FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1895-96 N° 84

DE LA

TUBERCULOSE PRIMITIVE DU REIN

Etude expérimentale et Clinique

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 19 JUIN 1896.

PAR

Félix-Paulin LAROCHE

INTERNE DES HOPITAUX

Né à AMBLEVILLE (Charente), le 8 Juin 1868.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. ARNOZAN, professeur, *président*
VERGELY, agrégé,
AUCHÉ, agrégé,
LE DANTEC, agrégé,
} *Juges*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE GAGNEBIN
72, Rue du Pas-Saint-Georges, 72

FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1895-96 N° 84

DE LA

TUBERCULOSE PRIMITIVE DU REIN

Etude expérimentale et Clinique

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 19 JUIN 1896.

PAR

Félix-Paulin LAROCHE

INTERNE DES HOPITAUX

Né à AMBLEVILLE (Charente), le 8 Juin 1868.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. ARNOZAN, professeur, *président*
VERGELY, agrégé,
AUCHÉ, agrégé,
LE DANTEC, agrégé,
} *Juges*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE GAGNEBIN
72, Rue du Pas-Saint-Georges, 72

FACULTÉ DE MÉDECINE & DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. MICÉ..... } Professeurs honoraires.
AZAM ..... }

Clinique interne.....	MM. PICOT.
	PICRES.
Clinique externe.....	DEMONS.
	LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie et thérapeutique générales.....	VERGELY.
Thérapeutique.....	ARNOZAN.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique d'accouchements	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique.....	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Anatomie générale et histologie.....	VIAULT.
Physiologie	JOLYET.
Hygiène.....	LAYET.
Médecine légale.....	MORACHE.
Physique.....	BERGONIÉ.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale.....	DE NABIAS.
Medecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique ophtalmologique	BADAL.
Clinique des maladies chirurgicales des enfants.....	PIÉCHAUD.
Clinique Gynécologique.....	BOURSIER.

AGRÈGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	MESNARD.
	CASSAET.
	AUCHÉ.
	SABRAZÈS.
	LE DANTEC.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe.....	VILLAR.
	BINAUD.
	BRAQUEHAYE.
Accouchements.....	RIVIÈRE.
	CHAMBRELENT.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... } MM. PRINCETEAU. CANNIEU.

Histoire naturelle. M. BEILLE.
Physiologie. M. PACHON.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique.....	SIGALAS.
Chimie et Toxicologie	DENIGÈS.
Pharmacie	BARTHE.

COURS COMPLEMENTAIRES

Clin. interne des enfants	MM. A. MOUSSOUS
Clin. des malad. cutan. et syphil...	DUBREUILH.
Clin. des malad. des voies urin....	POUSSON.
Mal. du larynx, des oreilles et du nez	MOURE.
Maladies mentales	REGIS.

Pathologie externe.....	MM. DENUCÉ.
Accouchements.....	RIVIÈRE.
Chimie.....	DENIGÈS.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR DUMAY

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. Le Docteur POUSSON

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

Chirurgien des Hôpitaux

A mon président de thèse

M. Le Professeur ARNOZAN

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine

Officier de l'Instruction publique.

DE LA

TUBERCULOSE PRIMITIVE DU REIN

Étude Expérimentale et Clinique

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, nors sommes heureux de remercier sincèrement et cordialement ceux qui se sont intéressés à nous, nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux.

MM. Boursier et Dénucé dans le service desquels nous avons accompli notre première année de stage à l'hôpital des Enfants ont dirigé nos premiers pas dans la pratique difficile de la chirurgie infantile et nous leur en sommes vivement reconnaissants.

Nous devons une gratitude toute spéciale à M. le Dr Courtin qui, après avoir été notre maître à l'hôpital, s'est vivement intéressé à nous en nous préparant au concours de l'Internat.

Nous avons accompli deux années d'externat dans les services de MM. les Drs Lande et Picot; nous n'oublierons

jamais les excellents principes de clinique médicale que nous y avons puisés.

A M. le Dr Dudon chez qui, nous avons passé notre première année d'internat nous devons d'avoir appris à aimer et à connaître la chirurgie.

Nous le remercions du fond du cœur des excellents conseils qu'il nous a donnés et de la sympathie qu'il nous a témoignée. Que ce maître habile et bon reçoive ici l'assurance de notre profond respect et de notre absolu dévouement.

Nous adressons un remerciement cordial à M. le Dr Bouvet dont nous avons été l'interne pendant des mois trop courts.

A ceux qui ont été pour nous non-seulement des maîtres, mais des amis de la première heure, MM. les Drs Du Magny et Dumur nous gardons une profonde reconnaissance pour l'attachement qu'ils nous ont témoigné. Leur nom restera lié aux meilleurs souvenirs de nos études médicales; nous les assurons de notre affectueux dévouement.

Nous avons eu la bonne fortune de passer notre dernière année d'internat dans le service de M. le Dr Pousson qui nous avait accueilli dès le début avec la plus grande bienveillance. Nous lui devons le sujet de notre thèse pour laquelle il nous a prodigués son aide et ses avis. Nous avons toujours trouvé auprès de lui les conseils les plus sûrs et les plus amicaux. Nous lui en gardons une profonde reconnaissance et un respectueux attachement.

Nous remercions MM. Cassaët, Auché, Sabrazés, Binaud de la sympathie qu'ils nous ont toujours témoignée et de l'aide qu'ils nous ont accordée.

Nous devons des remercîments à M. Lamacq pui a bien voulu examiner nos coupes et dont le concours nous ont été très précieux.

M. le professeur Arnozan nous fait le grand honneur d'ac-

cepter la présidence de notre thèse; nous lui en sommes vivement reconnaissants. Nous le remercions sincèrement de l'accueil bienveillant que nous avons toujours trouvé auprès de lui et du dévouement qu'il nous a témoigné dans plusieurs circonstances.

Et maintenant que nous avons salué nos maîtres, nous tournons nos regards vers nos excellents camarades d'internat. A ceux qui sont déjà entrés dans la carrière médicale, en particulier à notre ami Donnadieu, et à ceux qui, plus heureux que nous, restent encore sur la brèche, nous adressons un cordial souvenir.

INTRODUCTION.

La tuberculose primitive du rein n'est pas une question nouvelle. Depuis longtemps elle est connue et décrite dans des articles de journaux, des thèses, des mémoires avec l'appui d'observations intéressantes. Dans ces dernières années les travaux se sont multipliés et on peut dire que c'est une question toute d'actualité. Cependant de tant de recherches et de publications n'a pas jailli la lumière et bien des points restent obscurs dans cette question si vivement discutée. Tout le monde est d'accord sur l'existence de la localisation primitive de la tuberculose dans le rein, sur les points essentiels de la symptomalogie, sur la difficulté du diagnostic. Mais la question se complique de problèmes nouveaux. Si la tuberculose primitive du rein existe cliniquement (les observations l'attestent), quelle est sa fréquence? Quelle est son évolution? Quelle thérapeutique doit-on lui appliquer? Est-elle une rareté, comme le veulent certains auteurs ou bien ne faut-il pas faire une plus large place à cette affection en s'appliquant à mieux la connaître.

Mieux la connaître, c'est mieux la traiter ou du moins la traiter plus rationnellement. Pour atteindre ce but suffit-il seulement de chercher à établir un ensemble symptomatique aussi

complet que possible en mettant en lumière les signes les plus probants? Évidemment non. Il faut pénétrer plus avant dans l'étude de la tuberculose primitive du rein et déterminer les conditions de sa production et de son évolution de façon à établir un tableau clinique bien net auquel s'appliquera une thérapeutique précise.

Nous avons pensé apporter notre modeste tribut de recherches en nous adressant à l'expérimentation. Quelques auteurs avaient déjà fait des tentatives dans ce sens. Durand-Fardel, du Pasquier, avaient essayé de produire expérimentalement la tuberculose du rein sans obtenir aucun résultat. Récemment Borel a réalisé la tuberculose primitive du rein comme il l'avait fait pour le poumon et le foie. Ce n'est donc pas une voie tout à fait inexplorée que nous allons suivre; nous pensons cependant qu'il y a encore beaucoup à découvrir. Nous voulons, en contrôlant, pour ainsi dire, la clinique par l'anatomie pathologique, chercher dans la nature même des lésions déterminées par le bacille tuberculeux la cause de certains faits cliniques d'une haute importance.

Une étude complète de la tuberculose primitive du rein est un travail considérable que nous n'avons pas la prétention d'accomplir. Nous nous attacherons surtout à bien établir l'existence de cette affection, à en tracer un tableau clinique fidèle, et à indiquer le traitement que nous jugeons rationnel.

Nous divisons notre travail en trois parties :

1° Recherches expérimentales et considérations sur leurs résultats.

2° Évolution clinique de la tuberculose primitive du rein : symptomatologie et diagnostic.

3° Indications thérapeutiques et traitement.

Mais il importe de bien établir, avant d'entrer dans le sujet, ce que l'on doit entendre par tuberculose primitive du

rein. On peut concevoir de deux façons la localisation primitive de la tuberculose dans le rein.

1° Dans un organisme déjà infecté par la tuberculose (pulmonaire ou autre), le rein est envahi le premier dans l'appareil génito-urinaire; c'est la tuberculose sanguine de du Pasquier, tuberculose primitive que l'on oppose à la tuberculose secondaire, ascendante, ayant son point de départ dans la vessie ou dans les organes génitaux.

2° Dans un organisme absolument indemne de toute lésion tuberculeuse, le rein est le premier organe envahi par le bacille de Koch; cette tuberculose peut évoluer sans qu'aucun autre organe ne soit atteint. C'est la tuberculose primitive dans la plus large acception de ce mot.

Voilà une distinction capitale à établir car ces deux formes sont bien différentes au point de vue de l'évolution et de l'intérêt clinique. La tuberculose du rein évoluant chez un malade atteint de tuberculose pulmonaire, n'est, en somme, qu'une infection secondaire, banale, au même titre que la tuberculose du péritoine, de l'intestin ou du foie. Certes, il n'est pas sans intérêt de rechercher quel est le point de départ habituel de la tuberculose urinaire, de savoir, si elle affecte une marche ascendante ou une marche descendante, mais ce n'est là qu'un point particulier de la question.

Combien plus intéressante est la tuberculose véritablement primitive du rein, celle dont nous voulons nous occuper! Elle mérite une place à part dans la nosographie puisqu'elle peut être non seulement la première mais encore la seule manifestation de la tuberculose dans l'organisme et qu'à une évolution clinique spéciale répond une thérapeutique propre.

HISTORIQUE

Si la tuberculose rénale est connue et signalée depuis longtemps ce n'est que depuis un temps relativement court que la distinction entre tuberculose primitive et tuberculose secondaire a été établie. Des observateurs judicieux ont reconnu que la tuberculose urinaire pouvait exister indépendamment de toute autre localisation de la diathèse. C'est là un premier point acquis : la localisation primitive de la tuberculose dans l'appareil urinaire. Mais une autre question se pose, grosse de cnoséquences thérapeuthiques. Quel est dans l'appareil urinaire le point de départ de la tuberculose ? Est-ce le rein ? Est-ce la vessie ? La tuberculose urinaire affecte-t-elle une marche ascendante ou une marche descendante ? C'est sur ce point précis que les auteurs se divisent et malgré les nombreux travaux parus sur ce sujet, la question n'est pas encore tranchée.

Nous ne trouvons que peu d'éléments d'appréciation dans les observations anciennes de Bayle, Math. Baillie, James Wilson, Kœnig, Maréchal, Pasquet, Becquerel où on ne trouve aucune trace de la distinction entre tuberculose primitive et tuberculose secondaire. Cependant Ammon donne trois cas se rapportant à la tuberculose primitive du rein.

Rayer le premier établit par ses observations personnelles l'altération primitive du rein.

Lebert dit « qu'exceptionnellement les reins sont le point de départ d'une tuberculisation abondante et pour ainsi dire essentielle » (phtisie rénale).

Dans les Transactions of the pathology on trouve plusieurs observations se rapportant à ce sujet.

La thèse de Dufour contient cinq observations de tuberculose rénale dont une semble être un cas de tuberculose rénale primitive.

Les bulletins de la Société anatomique de 1857 à 1871 contiennent un certain nombre d'observations se rapportant à la tuberculose rénale, mais beaucoup manquent de renseignements et il est impossible d'établir si la tuberculose a été primitive ou secondaire.

Lancereaux en 1871 distingue la tuberculose rénale en primitive ou secondaire selon que le siège principal de la lésion est dans le rein ou qu'on ne trouve que des granulations disséminées.

Lecorché distingue les tubercules primitifs et secondaires et défend la marche descendante de l'affection.

Tapret parle aussi de la fréquence des tubercules dans les reins, mais il démontre surtout la localisation primitive de la tuberculose dans l'appareil urinaire sans indiquer sa marche ascendante ou descendante.

Gaultier consacre sa thèse à cette étude et donne quelques observations. C'est un travail d'ensemble qui résume les connaissances acquises à cette époque mais qui ne précise pas assez la distinction importante entre la tuberculose d'origine vésicale et la tuberculose véritablement primitive du rein.

En 1883 Lancereaux reprend la question et tout en admettant la tuberculose primitive du rein conclut à sa rareté.

Puis paraît la thèse très importante de Durand-Fardel. Cet auteur établit d'une façon formelle l'arrivée du bacille par la

voie artérielle, sa présence dans les vaisseaux, sa localisation primitive dans la région glomérulaire. Le travail de Durand-Fardel, fait uniquement au point de vue de l'anatomie pathologique, ne contient aucun élément d'appréciation clinique. Mais on comprend quelle est son importance lorsqu'il s'agit de savoir et de rechercher si le bacille de Koch peut évoluer primitivement dans le rein.

La thèse de Cayla, s'appuyant sur l'anatomie pothologique et l'expérimentation, conclut à la localisation de la tuberculose urinaire primitivement dans le rein et à la marche descendante de l'affection qui suit le courant de l'urine.

Brissaud consacre un article à la tuberculose primitive du rein qu'il décrit magistralement sous le nom de rein tuberculeux médical.

Le professeur Guyon s'est beaucoup occupé de la tuberculose rénale à laquelle il a consacré des articles de journaux et des cliniques fort importantes. D'après lui la tuberculose primitive du rein est extrêmement rare, il n'en possède qu'une seule observation: « la localisation n'existe donc pas en réalité. » Au début de toute tuberculose urinaire, il y a cystite.

Albarran fait part à la Société de Biologie de ses expériences sur la tuberculose ascendante et détruit ainsi l'opinion de Cayla.

Vigneron donne des observations de tuberculose primitive du rein, établit son existence, mais se place surtout au point de vue de l'intervention chirurgicale.

Donnadieu, dans un article très documenté, essaie d'établir la rareté de la tuberculose primitive et se range à l'opinion de Guyon.

Du Pasquier établit très-nettement la distinction entre la tuberculose sanguine (primitive) et la tuberculose ascendante par contiguité (secondaire) ; c'est une étude théorique fort intéressante de la question.

Dans une clinique très-instructive Jaccoud conclut à la possibilité de la localisation primitive de la tuberculose dans le rein.

Dans un travail récent Borrel, s'appuyant sur l'expérimentation, établit très-nettement deux formes de tuberculose rénale:

1° une tuberculose primitive à localisation glomérulaire ou corticale prédominante.

2e une tuberculose granulique, disséminée, à localisation péri-vasculaire prédominante.

Nous aurons l'occasion d'insister sur le travail très-important de Borrel qui détruit l'opinion de Baumgarten et établit la formation du tubercule dans le rein.

Tuffier a consacré un mémoire à cette question et a publié plusieurs observations; il a établi l'existence de l'hydronéphrose et posé les règles de l'intervention chirurgicale.

Dans le compte-rendu de la Société de Médecine de Bordeaux se trouve une communication de M. Pousson qui aborde la question au point de vue de la légitimité de l'intervention chirurgicale. Au Congrès de Médecine de Bordeaux M. Pousson revient sur la question. Il signale la grande valeur diagnostique de certains symptômes qui doivent mettre le médecin en éveil. Trois de ces symptômes ont une importance capitale : la douleur, l'hématurie, la cystalgie. La néphrectomie n'est justifiée que lorsque les souffrances du malade ou l'abondance des hématuries forcent la main du chirurgien.

Aupérin, dans une thèse récente, s'est occupé de la tuberculose rénale à forme hématurique. Il établit que dans sa forme hématurique, la tuberculose rénale est primitive et unilatérale.

Melchior, dans un travail très-documenté et très-riche en expériences se place surtout au point de vue de la bactériologie et donne les règles précises de la recherche du bacille tuberculeux dans l'urine.

PREMIÈRE PARTIE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET CONSIDÉRATIONS SUR LEURS RÉSULTATS

I. *Historique.* — La tuberculose expérimentale du rein, réalisée récemment à l'Institut Pasteur, avait déjà tenté des esprits judicieux et sagaces. Durand-Fardel, Cayla, du Pasquier, Vigneron avaient essayé de produire le tubercule rénal, mais leurs essais avaient été infructueux. Ce n'est qu'en 1895 que Borrel, dans le laboratoire de M. Metchnikoff, est arrivé à des résultats concluants. Je ne parle pas, en effet, des travaux de Baumgarten, de Kostenich et Volkow dont les conclusions ont été justement contestées.

Cependant la thèse de Durand-Fardel, par les conditions toutes spéciales dans lesquelles l'auteur s'est placé, a toute l'importance d'une œuvre expérimentale, les conditions de l'infection rénale se trouvant les mêmes que par une injection de culture de bacilles tuberculeux dans l'artère rénale. Cet auteur s'est appuyé, en effet, sur l'examen du rein d'un individu

mort de tuberculose miliaire et dans lequel il a trouvé des lèsions bacillaires à divers stades dont la succession lui a semblé réaliser le schéma complet de l'infection tuberculeuse du rein. Durand-Fardel, s'occupe d'abord de la localisation de la granulation tuberculeuse et il arrive à cette conclusion que le siège de prédilection des granulations est la région corticale au niveau des dernières ramifications vasculaires et des glonérules. Dans une autre partie de son travail, il s'occupe de la recherche du bacille de Koch dans le rein. Dans l'examen de ses coupes, et c'est là le point intéressant de son œuvre, il a pu suivre pas à pas, pour ainsi dire, les bacilles et prendre sur le fait leur arrivée dans le rein. Il a montré les vaisseaux bourrés de bacilles à tel point que leur lumière en était obstruée. Dans d'autres préparations les vaisseaux étaient entourés d'un manchon formé de cellules embryonnaires entre-mêlées de nombreux bacilles; il faut alors invoquer soit une sorte de diapédèse, soit une perte de substance du vaisseau. Durand-Fardel en tire cette conclusion que dans les altérations commençantes, les bacilles affectent de préférence la surface des anses glomérulaires; dans les lésions plus avancées, on les rencontre diffusés dans les infiltrations tuberculeuses péri-glomérulaires, en même temps que dans les glomérules. Le transport des bacilles par la voie artérielle est ainsi nettement établi.

Le travail de Borrel est plus concluant encore. Dans ses recherches sur la tuberculose pulmonaire expérimentale, Borrel démontre qu'en injectant du bacille tuberculeux dans la circulation générale, le poumon arrête la plupart des bacilles, on ne peut les retrouver dans le rein. L'étude de la tuberculose rénale montre pourtant que l'infection primitive se produit dans la majorité des cas. Pour étudier la formation des tubercules primitifs daus le rein, il faut s'adresser à la voie artérielle. Nous verrons quel procédé il a employé pour réaliser ces expériences.

Les bacilles sont peu nombreux dans le rein et il faut faire beaucoup de coupes pour les rencontrer. L'étude comparative des reins des animaux infectés par les deux procédés : injection aortique, injection veineuse, permet de dissocier expérimentalement deux formes de tuberculose rénale :

1° Tuberculose primitive à localisation glomérulaire ou corticale prédominante ;

2e Tuberculose granulique disséminée dans tous les points de l'organe, à localisation péri-vasculaire.

A. — Le mode de formation des tubercules primitifs par injection artérielle dans le rein est absolument comparable au mode de formation des tubercules initiaux dans le poumon, dans le foie. Les bacilles, arrivant par l'artère rénale, sont arrêtés dans les capillaires glomérulaires ou dans les capillaires de la substance corticale. Le plus souvent on remarque dans un glomérule la dilatation d'une anse capillaire et la présence d'un certain nombre de leucocytes polynucléaires contenant les bacilles. Borrel n'a jamais rencontré de bacilles dans l'épithélium des tubes glandulaires. On remarque la présence d'éléments cellulaires intercanaliculaires contenant des bacilles.

De l'étude quotidienne de la genèse des granulations tuberculeuses dans le rein, il ressort que les cellules du tubercule sont des éléments mobiles fixés; la granulation tuberculeuse est essentiellement interstitielle et d'origine lymphatique. Le tubercule est une accumulation de cellules lymphatiques. Les tubes du rein sont envahis, englobés secondairement par le tubercule. Il est essentiel de distinguer dans la coupe d'une granulation tuberculeuse d'une part les éléments dont la présence constitue le processus essentiel et d'autre part les phénomènes d'irritation ou de dégénérescence qui en sont la conséquence.

B. — Dans la tuberculose granulique, obtenue expérimen-

talement par injection veineuse, on constate la dissémination des granulations dans toutes les parties du rein, le siège péri-vasculaire prédominant des lésions.

La caséification des tubercules primaires qui se fait vers le vingtième jour chez le lapin amène la dissémination rapide par le système lymphatique.

La forme granulique, généralisée de la tuberculose, nous apparaît comme la généralisation par la voie de retour d'un processus tuberculeux primitif disséminé dans tous les organes par la voie sanguine.

EXPÉRIENCES

Notre but étant de déterminer la localisation et l'évolution du bacille tuberculeux dans le rein, nous avons institué deux séries d'expériences.

Dans la première nous introduisons le bacille tuberculeux dans le rein par la voie artérielle et nous recherchons les lésions qu'il détermine.

Dans la seconde nous irritons le rein artificiellement et nous injectons notre culture dans la circulation générale; nous recherchons si le bacille s'est localisé dans le rein.

§ I. — Première série d'expériences.

SOMMAIRE. — CHOIX DU PROCÉDÉ D'INOCULATION. — PROCÉDÉ DE KOTENISCH, ET VOLKOW. — PROCÉDÉ DE BORREL. — PROCÉDÉ QUE NOUS AVONS EMPLOYÉ. — MANUEL OPÉRATOIRE POUR LA DÉCOUVERTE DU REIN ET DE L'ARTÈRE RÉNALE. — MANUEL OPÉRATOIRE POUR L'INJECTION DE LA CULTURE.

Dans notre première série d'expériences nous nous proposons de démontrer que le bacille tuberculeux, arrivant par l'artère rénale, se fixe dans le rein et donne lieu à la formation du tubercule qui y subit son évolution comme dans tout autre organe en s'accompagnant de certains symptômes (caractères des urines) que nous pouvons vérifier. Nous contrôlons ainsi,

en les confirmant, les assertions de Durand-Fardel et de Borrel.

Nous avons expérimenté sur les lapins qui sont très-sensibles à la tuberculose et qui ont aussi l'avantage d'être des animaux de laboratoire facilement maniables et peu onéreux.

Des cultures pures, très-virulentes, de bacilles de Koch avaient été mises très obligeamment à notre disposition par M. le Professeur Ferré.

Restait le choix du procédé d'inoculation.

Kotenisch et Volkow se sont servis d'un procédé un peu brutal. Ils piquent directement le rein à travers la paroi lombaire et injectent leur culture dans le parenchyme rénal même. Mais, outre que ce procédé ne réalise pas les conditions ordinaires probables de l'infection rénale primitive, le traumatisme du rein détermine des lésions inflammatoires au niveau de la piqûre qui peuvent géner ou même fausser l'interprétation des lésions produites par le bacille de Koch.

Borrel a eu recours à une autre méthode qui réalise mieux les conditions de l'infection. « Avec une canule mousse, par la carotide du lapin, il est facile, dit-il, d'arriver à la crosse aortique et de pousser directement l'injection dans l'aorte ; en comprimant l'autre carotide on évite le retour des bacilles par cette voie. » Ce procédé n'est peut-être pas aussi simple que son auteur l'indique et de plus, si on évite ainsi le poumon, on n'évite pas les organes abdominaux qui présentent une grande surface circulatoire et dans lesquels les bacilles vont se disséminer de sorte que peu se rendent au rein.

Nous avons songé à employer un procédé qui nous mit à l'abri de toutes ces causes d'erreur en forçant, pour ainsi dire, les bacilles à se rendre dans le rein et uniquement dans le rein. Pour obtenir ce résultat, le plus simple était de s'adresser à l'artère rénale et d'injecter nos cultures dans le calibre de cette artère.

L'artère rénale d'un lapin de taille moyenne ne présente pas un volume bien considérable ; elle est parfois difficile à reconnaître et à isoler et demande à être maniée avec précaution. Aussi nous sommes-nous heurtés dès le début à des difficultés sérieuses qui ont fait échouer nos premières tentatives d'expérimentation. Nous avons alors imaginé une méthode qui nous a permis de mener à bonne fin toutes nos inoculations.

Nous allons indiquer notre manuel opératoire entièrement nouveau, croyons-nous, et qui comme tel mérite d'être exposé.

Nous devons dire tout de suite que le mérite de cette méthode expérimentale nouvelle revient pour la plus grande partie à notre collègue et ami le Dr Donnadieu qui avait eu l'occasion de faire des expériences sur le rein du lapin pour sa remarquable thèse sur l'Anurie calculeuse. C'est sur ses conseils et avec son aide que nous avons pratiqué toutes nos inoculations. Aussi lui rendons-nous de grand cœur la large part qui lui revient dans cette partie de notre travail.

Le premier temps opératoire est la découverte du rein. Jnsqu'à ce jour les expérimentateurs qui voulaient découvrir le rein allaient à sa recherche par la voie abdominale, pratiquaient une laparotomie médiane et découvraient ensuite facilement le rein et l'artère rénale. Mais ce procédé est grave, il nécessite une longue incision, expose à des blessures de l'intestin et consécutivement à des péritonites. Quoique le lapin résiste bien au schock opératoire, cette résistance a des limites et les insuccès de nos devanciers sont dûs en grande partie à cette pratique. Nous avons procédé ainsi sur nos deux premiers lapins ; l'un est mort d'hémorragie pendant l'opération, le second est mort de péritonite le lendemain. Il faut donc aller à la recherche du rein par une autre voie et il vient tout naturellement à l'esprit de l'attaquer par la voie lombaire comme pour la néphrectomie.

Le lapin étant couché sur le ventre solidement fixé par les quatre pattes, avec la face palmaire des doigts on cherche le rein dans la cavité abdominale ; quand on l'a découvert on le refoule en haut de façon à le faire saillir sous la peau. On le saisit alors entre le pouce et l'index de la main gauche et on le fixe ainsi solidement. Dès lors il n'y a plus qu'à inciser couche par couche ; le point où doit porter l'incision est indiqué par la saillie du rein. Nous n'avons pas à indiquer toutes les précautions dont il est nécessaire de s'entourer pour éviter les insuccès. Disons une fois pour toutes que notre antisepsie a été aussi rigoureuse que possible.

Le rein mis à nu, on le tire légérement au dehors (le pédicule se prête facilement à cette manœuvre) et on cherche l'artère rénale. Il n'est pas toujours facile à première vue de la reconnaître ; cependant avec un peu d'attention on la voit se détacher sous forme d'un petit cordon blanc rosé que l'on distingue facilement de la veine et de l'uretére.

Il s'agit maintenant d'injecter la culture dans le calibre de cette artère. Nous nous sommes servis pour cela de la seringue de Pravaz armée de son aiguille la plus fine, mais nous avons éprouvé d'abord les plus grandes difficultés pour introduire l'extrémité de l'aiguille ; nous traversions presque fatalement l'artère de part en part et notre culture se répandait en dehors de l'artère.

Nous avons imaginé alors d'employer une aiguille coudée analogue à celle dont on se sert pour pratiquer les injections intra-dermiques. Nous avons alors réussi facilement à pénétrer dans l'artère et à y introduire notre culture. En retirant l'aiguille nous laissons le doigt une minute sur l'artère pour empêcher la perte de sang ; nous remettons le rein en place et nous terminons par deux plans de suture : un plan de catguts pour les muscles, un plan de crins de Florence pour la peau.

La plaie est pansée au collodion iodoformé.

Ier Expérience. — 28 Novembre 1895. — *Injection dans l'artère rénale droite de 1/2 de culture pure de bacille de Koch.*

Le 16 Décembre c'est-à-dire vingt jours après nous sacrifions ce lapin. A l'ouverture de l'abdomen nous constatons que le rein droit présente des adhérences d'abord avec la cicatrice opératoire qui suppure, avec l'intestin dont les adhérences sont faibles, avec le foie dont les adhérences sont plus solides et ne sont libérées qu'avec une déchirure de cet organe. Le rein présente une coloration blanchâtre: un point sectionné laisse échapper de la matière caséeuse, nous n'ouvrons pas complétement le rein mais au palper il est tout à fait mou et presque fluctuant.

L'uretère est épaissi à sa partie supérieure.

La vessie est saine.

Le rein gauche est gros et congestionné.

Au microscope la nature tuberculeuse de la lésion est confirmée.

IIe Expérience. — 16 décembre 1895. — *Injection dans l'artère rénale droite de 1cc de culture*

Nous sacrifions ce lapin le 29 c'est-à-dire treize jours après l'inoculation. Nous constatons que le rein a subi des altérations notables qui portent surtout sur la périphérie. Le rein présente des adhérences au foie et à l'intestin. La capsule est blanchâtre, très épaissie. La substance rénale est rouge, congestionnée, mais on ne trouve pas d'abcès ni de tubercules.

Au microscope tout le tissu du rein est devenu granuleux; on n'y distingue plus d'épithélium; la paroi des tubes est conservée, la lumière en est occupée par une masse granuleuse, informe, sans noyaux. Les glomérules de Malpighi eux-mêmes sont méconnaissables. La capsule de Bowinan à sa forme ordinaire, mais au centre du glanérule on ne trouve plus qu'une masse granuleuse sans caractères particuliers.

IIIe Expérience, — 26 Décembre 1895. — *Injection de 1cc de culture.*

Nous sacrifions ce lapin le 6 janvier, c'est-à-dire dix jours après l'inoculation.

Nous retrouvons les lésions de périnéphrite signalées dans les précédentes expériences.

Le rein est congestionné, mou, mais ne présente pas de lésions macroscopiques appréciables. — L'uretère est normal, de même la vessie.

Au microscope on constate des ruptures vasculaires très nettes au nombre de deux ou trois sous le champ du microscope. En un point on voit une veine qui présente une ouverture assez large et qui communique avec un canalicule urinifère déjà rempli lui-même de sang. Les épithéliums des canalicules urinifères sont très altérés : devenus complètement granuleux ils laissent crouler une partie de leur protoplasma dans l'intérieur du tube et leur noyau est peu coloré; la lumière des tubes est plus grande qu'à l'état normal.

IV· Expérience. — 17 Janvier 1896. — *Injection de 1cc de culture.*

Le 22 janvier c'est-à-dire cinq jours après l'inoculation nous sacrifions ce lapin.

Peu de périnéphrite. Rein gros et congestionné.

Au microscope on constate des hémorragies péri-veineuses abondantes, très nettes. A l'intérieur du glomérule le nombre des globules sanguins s'est accru.

Les épithèliums sont devenus granuleux.

Nous avons recueilli les urines de ce lapin; ces urines de couleur foncée contenaient des hématies et de l'hémoglobine. La fermentation n'a pas permis de caractériser le bacille de Koch.

V· Expérience. — 24 Janvier 1896. — *Injection de 1cc de culture.*

Nous sacrifions ce lapin le 28, c'est-à-dire quatre jours après l'inoculation. I a capsule est très épaissie mais se détache facilement du rein.

La vessie et l'uretère ne paraissent pas lésés.

Au microscope on observe de petites hémorragies péri-veineuses peu abondantes.

De plus dans l'intérieur du glomérule, près de l'insertion du bouquet vasculaire, on observe quelques globules sanguins hors des vaisseaux.

Les urines de ce lapin recueillies après l'inoculation étaient rouges. L'examen microscopique, a démontré la présence d'hématies et d'hémoglobine.

VI· Expérience. — 14 Février 1896. — *Injection de 1cc de culture.*

Nous sacrifions ce lapin le 17 février, c'est-à-dire trois jours après l'inoculation.

Aucune lésion macroscopique appréciable.

Au microscope congestion veineuse considérable. Les glomérules de Malpighi sont augmentés de volume; le paquet vasculaire arrondi distendu est presque en contact avec la capsule de Bowman. — Les veines sont dilatées, gorgées de sang; en certains points on peut observer une dilatation brusque, sacciforme, d'un diamètre trois fois supérieur à celui de la veine afférente. Du côté des canalicules urinifères on observe de la tuméfaction épithéliale.

Pour les deux expériences suivantes nous employons une culture nouvelle.

VII· Expérience. — 25 Mars 1896. — *Injection de 1^{cc} culture.*

Nous sacrifions ce lapin le 28 mars. — Le rein est adhérent à la cicatrice; il est gros, rouge. A sa surface on remarque en certains points des granulations blanchâtres confluentes.

Au microscope on trouve très peu de bacilles à l'examen des coupes; ils sont dans les vaisseaux intertubulaires et quelques uns aussi dans les glomérules. Ça et là petits tubercules en évolution. Quelques cellules du rein en kariokynèse.

VIII· Expérience. — 25 Mars 1896. — *Injection de 1^{cc} de culture.*

Le 4 février, dix jours après l'inoculation nous sacrifions ce lapin. Nous constatons de la périnéphrite. Le rein n'est pas augmenté de volume mais nous remarquons sur le bord convexe un tubercule gros comme un pois, sur la face antérieure un tubercule plus petit.

Au microscope, le rein est entouré par une gangue fibro-lipomateuse épaisse de 1 à 4 millimètres qui est farcie de follicules tuberculeux dans lesquels on trouve des bacilles. Ces follicules tuberculeux affleurent la capsule et empiètent même sur elle. Dans le rein lui-même on observe des ectasies vasculaires, des lésions superficielles des épithéliums des tubes, une leucocytose assez abondante péri-vasculaire. Il semble que l'injection n'ait apporté de bacilles que dans l'atmosphère adipeuse du rein; or il y a là un nombre considérable de cellules géantes, preuve de l'origine mésodémique de ces dernières.

Deuxième série d'expériences.

Dans notre seconde série d'expériences nous n'avons fait que deux inoculations qui nous ont donné un résultat identique.

Nous nous proposions du rechercher si, en créant au niveau du rein un lieu de moindre résistance, les bacilles tuberculeux, introduits dans la circulation générale, viendraient s'y localiser ; nous voulions en un mot, faire pour le rein ce que Max Schuller a fait pour les articulations.

Dans ce but nous avons fait ingérer à deux lapins environ 2 grammes d'oxamide par jour et par lapin ; nous les avons soumis à ce régime pendant douze jours avant de les inoculer. On sait que l'oxamide a la propriété d'irriter ce rein et de produire la lithiase rénale. Nous réalisions donc ainsi un traumatisme du rein qui devenait un locus minoris résistentiæ.

Le 24 février nous injectons 1^{cc} de culture dans la veine de l'oreille de chacun de ces lapins. Nous les sacrifions à quelques jours d'intervalle, l'un après 10 jours, l'autre après 14 jours.

Les lésions que nous avons constatées étaient identiques.

Examen microscopique. — Sur les préparations colorées par le Ziehl on trouve des bacilles en très petit nombre situés entre les tubes et dans l'intérieur des leucocytes. Ils sont un peu plus épais que normalement et très réfringents mais non douteux.

Le bacille tuberculeux était donc venu se loger immédiatement dans le rein et y trouvant un milieu de culture favorable par suite des lésions irritatives, avait colonisé. Le temps nous ayant manqué nous n'avons pu poursuivre cette série d'expériences extrêmement intéressantes. Nous avons fait le premier pas dans cette voie que d'autres poursuivront sans doute avec fruit en perfectionnant les procédés expérimentaux. Nous avons employé l'oxamide comme agent irritant pour le rein; nous aurions pu employer la cantharide qui nous aurait très probablement donné des résultats. Nous nous proposions aussi, si les circonstances nous l'avaient permis, de traumatiser directement le rein soit à travers la paroi lombaire, soit après l'avoir découvert. Nous croyons qu'il y a des recherches importantes à faire en ce sens, mais nous ne pouvons que les indiquer actuellement, nous réservant de poursuivre cette étude plus tard.

Nos expériences, on le voit, ne nous ont pas donnés tous les résultats que nous attendions, mais elles ont mis en lumière un certain nombre de points importants sur lesquels nous voulons attirer l'attention.

Tout d'abord il ressort nettement ce fait, déjà établi par Borrel, que le rein est un milieu de culture favorable au bacille tuberculeux au même titre que le foie, moins cependant que le poumon qui retient le plus grand nombre de bacilles lancés dans la circulation générale.

I. — Les bacilles, arrivés dans le rein par la voie artérielle, comment s'y comportent-ils? Et tout d'abord vont-ils tous s'y cantonner et y coloniser? Nous ne le croyons pas, car nous en retrouvons dans nos coupes moins que nous n'en avons injecté; il faut donc admettre qu'une partie des bacilles est éliminée avec l'urine aussitôt après l'introduction dans la substance rénale. Que deviennent ceux qui restent dans le

rein? Ils vont y coloniser et on peut suivre pour ainsi dire pas à pas leur évolution; on les trouve d'abord dans les glomérules, puis dans les vaisseaux intertubulaires, ensuite on les retrouve dans les leucocytes qui deviennent nombreux et dans les espaces intertubulaires, où ils sont fixés au centre de fines granulations contenant des cellules géantes. Çà et là se forment de petits tuberculeux qui subissent leur évolution. Ce sont là des faits connus et nettement démontrés par Borrel; un certain nombre des coupes que nous avons examinées sont absolument analogues à celles représentées dans le travail du laboratoire de M. Metchnikoff. Il est donc inutile d'insister sur un point bien acquis; constatons seulement qu'expérimentant dans les mêmes conditions que Borrel nous avons obtenu les mêmes résultats.

Il nous paraît maintenant intéressant de rechercher quelles sont en dehors de la formation du tubercule, les lésions déterminées par la présence du bacille dans le rein et en particulier les lésions vasculaires.

Que constatons-nous, en effet, dans notre première série d'expériences? Sacrifiant nos lapins à des dates différentes après l'inoculation nous allons pouvoir suivre presque jour par jour l'évolution des lésions.

Dans l'expérience VI, trois jours après l'inoculation on trouve les glomérules de Malpighi augmentés de volume, le paquet vasculaire, arrondi, distendu presque en contact avec la capsule de Bowman; les veines dilatées, gorgées de sang. C'est le premier stade de l'affection : congestion énorme des glemérules qui ont triplé de volume.

Dans l'expérience V, quatre jours après l'inoculation on observe de petites hémorragies péri-veineuses peu abondantes; dans l'intérieur du glomérule, près de l'insertion du bouquet vasculaire on observe quelques globules sanguins

hors des vaisseaux. Les lésions vont donc en s'accentuant puisque de petites hémorragies se sont produites et que quelques globules sanguins sont déjà hors des vaisseaux.

Mais poursuivons nos recherches. Dans l'expérience IV on constate des hémorragies péri-veineuses abondantes très nettes à l'intérieur du glomérule; le nombre des globules sanguins s'est accru.

Dans l'expérience III dix jours après l'inoculation on constate des ruptures vasculaires très nettes au nombre de deux ou trois sous le champ du microscope. En un point on voit une veine qui présente une ouverture assez large et qui communique avec un canalicule urinifère déjà rempli lui-même de sang. C'est le dernier stade des lésions vasculaires : le vaisseau rompu déversant le sang dans le canalicule urinifère.

A mesure qu'on s'éloigne davantage de l'époque de l'inoculation, les hémorragies gagnent d'autres parties du rein comme les bacilles eux-mêmes.

Parallélement aux lésions vasculaires évoluent les lésions épithéliales. Au début, on observe de la tuméfaction épithéliale puis les épithéliums deviennent granuleux; à une époque plus avancée la lumière des tubes est occupée par une masse granuleuse, informe, sans noyaux; tout le tissu du rein est devenu granuleux.

Les lésions vasculaires nous semblent extrêmement intéressantes; elles établissent nettement que le premier effet de la présence du bacille tuberculeux dans les vaisseaux du rein est une congestion énorme du glomérule, congestion qui sera suivie promptement de ruptures vasculaires d'abord peu abondantes puis de plus en plus nombreuses à mesure que le bacille se répand dans le tissu rénal.

Ces lésions rénales devront se traduire cliniquement par la présence du sang dans les urines puisque nous avons vu ce

sang déversé dans les tubes uriniféres. Et de fait dans les expériences IV et V où les altérations vasculaires étaient très nettes nous avons constaté macroscopiquement et microscopiquement la présence du sang dans les urines de nos lapins.

Quelles conclusions pouvons-nous tirer de cette expérimentation au point de vue des lésions-vasculaires ? Nous croyons être en droit de dire, ce que nous supposions à priori, que dans beaucoup sinon dans la plupart des cas de tuberculose rénale, le premier phénomène auquel donne lieu la présence du bacille dans le rein est l'hématurie due à la congestion et aux ruptures vasculaires. Il se passe dans le rein ce qui se passe dans le poumon : les ruptures vasculaires dûes aux bacilles tuberculeux déterminent des hémorragies dès le début de l'affection qui dans le poumon prennent le nom d'hémoptysies et dans le rein celui d'hématuries.

Nous verrons dans quelle mesure la clinique vient à l'appui de ces données expérimentales.

De nos expériences il ressort aussi ce fait, que dans presque tous les cas, la présence du bacille dans le tissu rénal détermine une sorte d'infiltration de périnéphrite tuberculeuse qui détermine des adhérences du rein avec les organes voisins : le foie, l'intestin; ces adhérences d'abord lâches deviennent rapidement plus serrées au point que dans l'expérience I vingt jours après l'inoculation ces adhérences n'ont pu être libérées qu'avec une déchirure du foie. C'est là un fait connu sur lequel nous n'avons pas à insister.

La tuberculose expérimentale évolue rapidement chez le lapin. Dans l'expérience I au bout de vingt jours le rein était complètement caséeux; au bout de 3 à 6 jours dans nos expérience VII et VIII on trouvait déjà de petits tubercules.

Dans l'expérience I la partie supérieure de l'uretère était

infiltrée et notablement épaissie, la tuberculose affectait donc une marche descendante.

Telles sont les principales lèsions que nous avons constatées dans notre première série d'expériences et les conclusions qu'il nous a semblé légitime d'en tirer au point de vue de l'évolution de la tuberculose primitive dans le rein.

Avant d'aborder notre deuxiéme série d'expériences nous voulons attirer l'attention sur un fait extrêmement intéressant que les hasards de notre technique opératoire nous ont révélé. Il s'agit de notre expérience VIII. Nous avions suivi le même manuel opératoire que dans nos précédentes expériences et nous pensions avoir injecté la culture bacillaire dans le calibre de l'artère rénale.

L'examen microscopique du rein nous a démontré qu'il n'en était rien et que nous avions probablement poussé notre injection dans la gaîne de l'artère. Cette maladresse nous a permis de constater des lésions très remarquables que nous tenons à mentionner bien qu'elles ne rentrent pas dans le cadre de l'infection primitive du rein par le bacille tuberculeux mais, bien au contraire, de l'infection secondaire.

L'examen de cette pièce a été pratiqué par M. le professeur agrégé Sabrazès qui a spécialement attiré notre attention sur son intérêt. Dans la note qui nous a été remise on voit, en effet, que les lésions siégent dans une gangue fibro lipomateuse entourant le rein, farcie de follicules tuberculeux contenant des bacilles. Ces follicules tuberculeux affleurent la capsule et empiètent même sur elle, en un mot les lésions ont manifestement tendance à envahir le rein par la capsule de Bowman; la tuberculose envahit le rein par la périphérie. C'est la première fois, croyons-nous, que le fait a été réalisé expérimentalement pour le rein. Nous regrettons que le temps ne nous ait pas permis de continuer des recherches aussi

intéressantes. Il serait fort instructif de faire pour le rein ce qui a été fait pour le foie par les magistrales expériences de Strauss et Gamaleia qui ont démontré l'envahissement du foie par la capsule de Glisson.

Il semble d'ailleurs infiniment probable que pour le rein, comme pour le foie, la clinique doit réaliser souvent ces expériences et que les tuberculoses de voisinage doivent envahir le rein par la périphérie. Une démonstration expérimentale plus complète éclairerait d'un jour nouveau l'infection secondaire du rein.

II. Notre deuxième série d'expériences n'offre pas moins d'intérêt que la première. On nous reprochera peut-être de l'avoir trop restreinte; nous répondrons que nous nous sommes heurtés à des difficultés matérielles assez considérables. Les lapins se prêtent difficilement à l'ingestion de l'oxamide et il faut attendre le bon plaisir de ceux qui veulent bien se prêter à cette expérience. De plus c'est un produit chimique qu'il est assez difficile de se procurer. Pour ces raisons deux seulement des lapins que nous avions mis en expérience nous ont paru pouvoir fournir des résultats sérieux. Les lésions ont été les mêmes chez ces deux lapins. Après dix jours on trouve des bacilles entre les tubes et dans l'intérieur des leucocytes ; ces bacilles sont un peu plus épais que normalement et très réfringents.

Si, comme l'a fait Borrel, chez un animal dont le rein est sain, on injecte dans la veine de l'oreille une culture de bacilles tuberculeux, ces bacilles s'arrêtent dans le poumon et on n'en retrouve pas dans le rein. Il faut donc pour que les bacilles colonisent dans le rein, un état spécial de réceptivité de cet organe créé par une lésion irritative ou traumatique. C'est ce que nous avons réalisé et nous avons constaté que le rein ainsi lésé devenait un excellent terrain de culture pour le bacille

de Koch: à ce point de vue il en est du rein comme de l'articulation et comme de la plupart des organes.

C'est un fait capital, au point de vue clinique et qui permet de comprendre l'éclosion soudaine d'une tuberculose viscérale chez un individu jusque-là indemne de toute tare bacillaire. Dès lors nous pouvons penser que toutes les causes qui agissent en créant dans le rein un lieu de moindre résistance sont susceptibles de déterminer le développement de la tuberculose rénale.

Le traumatisme du rein par des chutes ou des chocs violents sur la région lombaire peut être le point de départ d'une tuberculose rénale. Nous avons observé une petite fille que nous soupçonnons atteinte de tuberculose rénale bien que les éléments certains de diagnostic fassent défaut, et chez laquelle les premiéres manifestations rénales se sont produites après une chute dans un escalier.

Les lésions inflammatoires du rein, les néphrites peuvent créer un terrain favorable à l'évolution db bacille de Koch, chez un individu tuberculisable.

Ce fait peut avoir son importance chez l'enfant où la tuberculose rénale évolue bien: dans l'observation de Melchior les premiers symptômes rénaux sont apparus après la rougeole.

Mais il est un fait encore plus important que nos expériences élucident un peu, c'est la relation entre la lithiase rénale et la tuberculose.

C'est là à notre avis un problème clinique très séduisant qui demanderait pour être résolu définitivement de plus longues recherches que les nôtres.

Néanmoins nous avons réalisé expérimentalement les conditions les plus favorables à l'évolution de la tuberculose en rapport avec la lithiase et nous avons obtenu des résultats positifs. Nous avons produit une irritation très vive du rein

sans toutefois arriver à la formation du calcul et le bacille tuberculeux, introduit dans la circulation générale, a évolué dans ce rein. Donc expérimentalement la lithiase rénale crée un terrain favorable à l'évolution de la tuberculose.

La clinique confirme ces données expérimentales. Nous publions à la fin de ce travail une observation de Legueu dans laquelle on a trouvé à l'autopsie d'une femme des lésions tuberculeuses caséifiées développées autour de calculs phosphatiques.

Comment pouvons-nous concevoir maintenant l'infection tuberculeuse primitive du rein? Que chez un individu prédisposé à la tuberculose, en état de microbisme latent, si vous voulez, des troubles quelconques se produisent du côté du rein : traumatisme, congestions répétées habituelles ou accidentelles, production de calculs, et aussitôt les bacilles tuberculeux arriveront en masse coloniser dans ce terrain affaibli par les précédentes atteintes. M. Jaccoud fait jouer un grand rôle à l'alcoolisme qui détermine des néphrites d'ordre toxique qui sont souvent le point de départ de la tuberculose.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Preuves cliniques de la tuberculose rénale primitive.

SOMMAIRE. — LA TUBERCULOSE PRIMITIVE DU REIN EXISTE CLINIQUEMENT. — OPINIONS CONTRADICTOIRES DES AUTEURS. — QUELLES SONT LES CAUSES DE CES DIVERGENCES D'OPINION ?

Nous avons réalisé expérimentalement la tuberculose primitive du rein en nous plaçant dans les conditions ordinaires probables de l'infection. Nous avons ainsi réalisé ce qu'on pouvait concevoir à priori à savoir : l'évolution du bacille tuberculeux dans le rein en dehors de toute autre localisation de la diathèse. La clinique répond-t-elle à ces données expérimentales? Réalise-t-elle aussi l'infection primitive du rein?

Nous l'avons déjà vu dans notre historique, les auteurs sont très divisés sur cette question de la tuberculose rénale et s'il en est qui admettent franchement la tuberculose primitive, d'autres ne semblent l'admettre qu'avec réserve.

Tapret, Lecorché, Gaultier, Durand-Fardel, Rilliet, Barthez, Cayla, Brissaud, Vigneron, Jaccoud, du Pasquier, Aupérin et

Tuffier estiment que la tuberculose primitive du rein est une affection bien caractérisée, bien nettement établie, qui mérite d'avoir une large place dans la pathologie.

Ces auteurs l'ont étudiée à des points de vue différents; chacun a apporté sa pierre à l'édifice et si l'œuvre n'est pas encore achevée, elle est du moins établie sur des bases solides.

Le Dentu, Cohnheim, Verneuil ne nient pas la tuberculose primitive du rein, mais la considèrent comme très exceptionnelle. Plus catégorique encore, le Professeur Guyon la regarde comme une rareté : « je ne possède, dit-il, qu'une seule observation de tuberculose localisée au rein sans rien d'analogue dans le reste de l'appareil urinaire ni dans les autres organes, la localisation n'existe donc pas en réalité. » La grande autorité de M. Guyon donne un poids considérable à cette opinion formelle.

Le désaccord, on le voit, est aussi complet que possible entre des auteurs d'une indiscutable compétence. Voyons si nous pouvons trouver les causes de ces divergences d'opinion et nous chercherons ensuite où se trouve la vérité ?

Dans sa communication au Congrès de Médecine de Bordeaux M. Pousson a fort judicieusement donné la raison de désaccord et a montré que médecins et chirurgiens n'étaient pas également bien placés pour juger cette question. « Tandis que les chirurgiens ne sont appelés à voir les malades atteints de tuberculose rénale qu'à une période avancée, alors que des symptômes bruyants existent et que les lésions se sont généralisées à d'autres départements de l'appareil génito-urinaire, les médecins, au contraire, sont souvent consultés pour des troubles peu accusés et peuvent ainsi observer la période pendant laquelle le rein est seul envahi par le processus bacillaire.

Pour les chirurgiens la tuberculose rénale primitive est exceptionnelle, la tuberculose secondaire très fréquente; pour

les médecins, au contraire, la tuberculose rénale primitive l'emporte de beaucoup par sa fréquence sur la tuberculose secondaire.»

La raison de cette diversité d'opinions réside donc dans les conditions différentes d'observation où se trouvent placés les cliniciens. La tuberculose primitive du rein ne saurait être niée ni même regardée comme une rareté clinique. Des observations indiscutables établissent son existence et nous en avons recueilli un nombre suffisant pour affirmer qu'elle n'est pas exceptionnelle. D'ailleurs le nombre des cas publiés augmente rapidement et presque tous ceux que nous donnerons remontent à quelques années seulement. C'est dire que cette affection a été méconnue pendant longtemps et que c'est seulement depuis que l'attention a été formellement attirée sur ce point que les observations se sont multipliées.

De quel côté se trouve donc la vérité? Devons-nous nous ranger du côté des médecins et essayer d'établir la grande fréquence de la tuberculose primitive?

Certes nous ne le pouvons pas avec les documents que nous possédons et le nombre relativement restreint d'observations que nous avons recueillies.

Mais nous pensons qu'en connaissant mieux cette affection on parviendra à mieux la découvrir et à lui donner toute l'importance qu'elle mérite. Nous estimons surtout que les opinions des chirurgiens, en particulier celle de Guyon, sont exagérées et qu'il y a lieu actuellement de les réformer. La vérité nous semble donc se trouver dans une opinion mixte qui, sans nier la plus grande fréquence de la tuberculose secondaire, donne à la tuberculose primitive la place qui lui revient.

CHAPITRE DEUXIÈME

Évolution clinique de la tuberculose primitive du rein.

SOMMAIRE. — Symptômes du début : il y a lieu de distinguer trois formes : celle qui débute par l'hématurie ; celle qui débute par la douleur ; celle qui débute par les symptômes vésicaux.

Symptômes de la période d'état. — Examen du rein. — Symptômes rénaux : tumeur rénale, hydronéphrose tuberculeuse. — Symptômes vésicaux. — Symptômes généraux.

Marche, durée, terminaison. — La tuberculose peut rester localisée au rein ; elle peut gagner l'uretère et la vessie ; elle peut se généraliser dans d'autres organes.

La tuberculose primitive du rein passe souvent inaperçue, les symptômes de début sont si peu accusés parfois qu'on méconnait leur valeur et ce n'est que lorsque des phénomènes bruyants apparaissent que l'attention du médecin est attirée sur le rein. Nous voyons, en effet, en consultant les observations que dans beaucoup de cas le malade est déjà porteur d'une tumeur rénale ou rend des urines très purulentes lorsqu'il vient demander l'aide du clinicien. Chez ces malades l'affection à évolué d'une façon insidieuse et il est alors souvent très difficile

de déterminer son point de départ. Il faut donc tenir le plus grand compte de troubles insignifiants en apparence accusés par le malade suspect de tuberculose rénale. De ces troubles, les douleurs vagues dans la région lombaire, la polyurie intermittente sont les plus fréquents.

Dans d'autres cas, au contraire, l'infection du rein se manifeste dès le début par des symptômes importants qui inquiètent le malade et forcent l'attentien du médecin. Les hématuries et les douleurs lombaires sont les plus considérables de ces phénomènes ; ce sont ceux que nous trouvons au début de nombre de tuberculoses rénales et nous verrons quelle valeur diagnostique il faut leur attribuer.

De la lecture des observations que nous avons recueillies, il ressort ce fait que, en dehors des cas à début insidieux, il y a lieu de distinguer trois formes de début de la tuberculose primimitive du rein. Ce fait important n'est pas suffisamsamment établi par les auteurs et il nous semble utile d'y insister.

(*a*) La tuberculose du rein débute par l'hématurie.

(*b*) La tuberculose du rein débute par la douleur.

(*c*) La tuberculose du rein débute par les troubles vésicaux.

A. — *La tuberculose débute par l'hématurie*. — Il semble à *priori* que ce doit être le mode de début le plus fréquent de la tuberculose primitive du rein. L'envahissement du rein par le bacille de Koch doit se traduire comme l'envahissement du poumon par des hémorragies et les hématuries se produire comme les hémoptysies : l'extrême richesse vasculaire de ces deux organes donne un grand crédit à cette manière de voir. Dans le domaine des faits l'examen du rein et la recherche du bacille viennent à l'appui de cette conception. Le travail de Durand-Fardel, celui plus récent de Borrel

établissent nettement que le bacille se localise d'abord dans la région glomérulaire d'où il gagne par effraction les parties voisines : ne peut-il pas à ce moment ce produire des ruptures vasculaires déterminant l'hémorragie? Nos recherches expérimentales, confirmant celles de Durand-Fardel et de Borrel au point de vue du siège de prédilection du bacille, établissent quelque chose de plus : la congestion du glomérule et la production de petites hémorragies par rupture vasculaire. C'est là un fait d'une grande importance puisqu'il nous permet de saisir sur le vif, pour ainsi dire, la production de l'hémorragie : les données expérimentales corroborent les vues de l'esprit. Voilà donc un point établi anatomiquement : présence des bacilles dans la zone glomérulaire amenant des hémorragies par rupture vasculaire.

Les faits cliniques confirment ces données expérimentales. Les hématuries sont fréquemment le premier symptôme de la tuberculisation du rein et peuvent être pendant longtemps le seul symptôme de cette affection. Un certain nombre d'observations ont été publiées dont quelques-unes sont absolument typiques.

OBSERVATION I

Tuberculose rénale primitive à forme hématurique. — Aucun signe physique. — Diagnostic par l'endoscrepie. — Néphoctomie. — Guérison. Tuffier (Société anatomique 1893).

M.-J., 42 ans. Antécédents héréditaires et personnels excellents. Une grossesse à terme.

Début de l'affection remonte à 4 ans et demi, septembre 1888. A la suite d'une marche prolongée mais sans fatigue spéciale, elle fut prise subite-

ment d'hématurie. Sans aucun symptôme prémontoire, elle urina 500 gr. d'une urine absolument noire.

Cette hémorragie ne s'accompagna d'aucune douleur rénale, mais d'une brûlure vive dans la vessie. L'urine de la miction suivante avait sa coloration normale.

En Mars, Septembre, Décembre 1889, le même fait se reproduisit dans des conditions identiques : même hématurie abondante, même indolence et même disparition.

Deux fois en 1890 hématuries avec mêmes caractères.

En 1891 deux hématuries.

En 1892 quatre periodes hématuriques qui durèrent quatorze jours, dix jours, quatre jours, six jours.

Dans l'intervalle des périodes hématuriques les urines sont normales. La malade n'accuse aucun phénomène douloureux ni avant, ni après les accidents et c'est seulement au moment des hématuries qu'elle éprouve dans la fosse iliaque gauche une douleur le long du trajet de l'uretére.

En Janvier 1893, hématurie de quinze jours. A la suite de cette crise la malade est vue par M. Tuffier. Son état d'anémie est voisin de la cachexie, les téguments sont pâles et décolorés, de teinte jaune, cireuse, la faiblesse nécessite l'alitement.

L'exploration des organes génito-urinaires pratiquée à ce moment est négative : rien du côté de l'urèthre, de la vessie, de l'uretére. A droite le rein est perceptible dans son 1/3 inférieur, il est réductible, non douloureux. Il est impossible de déceler la moindre augmentation du rein gauche. L'examen du poumon, du cœur et des differents viscères est négatif.

L'examen cystoscopique de la vessie n'est pas permis. En face d'accidents hémorragiques aussi tenaces et aussi graves, opposés au mutisme absolu des organes de l'appareil urinaire méthodiquement interrogés, on ne pouvait guère penser qu'à un néophasme rénal ou vésical, et les allures de l'hémorragie cadraient avec l'hypothèse d'une lésion de la vessie. D'autre part l'anémie aigue de cette malade faisait craindre qu'une nouvelle hématurie ne la mit dans un état de résistance insuffisant pour supporter même la chloroformisation.

9 Février. — Une taille hypogastrique d'urgence permet de constater la parfaite intégrité de la vessie. Suture totale de la vessie, réunion complète.

La malade se rétablit bien, son état général devient très bon, mais sur la cicatrice se développe une petite ulcération dont l'aspect fongeux ne laissait aucun doute sur sa nature tuberculeuse.

23 Avril. — Hématurie rutilante et abondante. M. Tuffier porte le

diagnostic de tuberculose rénale. — Le rein droit est un peu volumineux, mais la malade accuse un léger endolorissement à gauche. L'examen endoscopique pratiqué le 24 Avril montre un saignement par l'uretére gauche.

25 Avril. — Néphrectomie par incision lombaire. Réunion parfaite le neuvième jour. Le lendemain les urines sont claires ; pendant les sept premiers jours le taux d'urine varie de 500 à 800 grammes. Le huitième jour le taux devient normal. En mai 1896, le malade est très bien.

Examen de la pièce. — Le rein a ses dimensions normales en longueur et en largeur. Sa surface porte sur son bord convexe une bosselure peu saillante, blanchâtre, fluctuante. La paroide cet abcès est exclusivement formée en dehors par la capsule propre du rein. Aux deux extrémités de l'organe deux petites saillies de même forme. — Le bassinet et l'uretère ont leur consistance normale ; pas de ganglions à leur niveau. Avant d'ouvrir la pièce le liquide de la collection est recueilli dans une pipette ; examiné par Chantemesse, il reproduit la tuberculose dans les délais voulus. A la coupe de l'organe on trouve trois nouveaux abcès ne communiquant pas avec le bassinet. Aucun autre noyau de tuberculose en voie d'évolution.

OBSERVATION II

Tuberculose rénale primitive à forme hématurique

(Par Pousson. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, Juin 1895)

M... 25 ans. Rien à noter dans les antécédents héréditaires ni personnels. Au commencement d'Octobre 1893 le malade est pris tout à coup, sans aucune cause, sans aucun phénoméne prémonitoire, d'une hématurie qui s'est continuée depuis lors sans interruption, mais avec des redoublements d'intensité, jusqu'au milieu d'Avril, époque à laquelle M... est venu consulter M. Pousson.

Les premiers jours le sang qui teintait l'urine était en quantité assez faible et sans caillot ; il n'y avait aucun trouble de la miction, aucune douleur ; cependant le repos et les hémostatiques ne modifiérent en rien la situation. Le 1er Novembre sans que rien ait été changé à ses habitudes, l'hématurie devint plus abondante et les urines, simplement rouges jusque-là, prirent

une coloration noire très foncée, en même temps qu'elles s'épaissirent et que des caillots accumulés dans la vessie déterminèrent de la gêne dans la miction et même de la rétention pendant quelques heures.

A ce moment aussi et pour la première fois, le malade ressentit des douleurs dans les lombes du côté droit ; très violentes, ces douleurs restérent localisées et ne se propagérent pas le long de l'uretére. Cette crise d'hématurie dura trois ou quatre jours ; les douleurs se calmèrent assez vite, mais l'urine resta foncée quelques jours pour reprendre ensuite sa teinte rougeâtre habituelle. Au mois de Janvier, nouvelle crise de douleurs rénales, toujours à droite et d'hématurie avec caillots. Cette crise dure deux jours puis les urines reprennent leur coloration rouge. Vers le milieu de Février, nouvelle crise hématurique, analogue aux précédentes et durant deux jours. En mars, l'état restant stationnaire, le malade reprend le genre de vie qu'il menait avant d'uriner du sang : il se tient longtemps debout dans la journée, fait de longues courses à pied ou en voiture sans que tous ces exercices réveillent la moindre douleur du côté du rein, ni augmentent la proportion de sang dans les urines.

En Mai le malade vient consulter M. Pousson. Le visage est d'une pâleur extrême, les muqueuses des lévres, gencives, conjonctives sont décolorées ; le malade a conservé ses forces et n'a pas maigri ; appétit conservé, pas de fièvre. M. Pousson s'assure que l'hématurie est d'origine rénale, qu'il n'existe pas de lésions de l'uréthre et de la vessie ; l'exploration est absolument négative ; le rein droit n'est pas augmenté de volume et n'est pas douloureux. L'examen le plus minutieux des testicules, du cordon, de la prostate et des vésicules séminales ne révéle aucune lésion de ces organes.

M. Pousson élimine le diagnostic de néoplasme du rein du fait que le rein n'est ni déformé, ni augmenté de volume et se rallie à l'hypothése de tuberculisation du rein que vient confirmer l'analyse bactériologique des urines.

Etant données l'abondance et la persistance des hématuries qui n'ont pas cessé depuis sept mois et demi M. Pousson se demande si, au cas où le traitement médical serait inefficace, il ne serait pas indiqué de pratiquer la néphrectomie. Cette intervention est refusée.

Le 12 Juin l'hémorragie cesse complétement. A partir de la fin de Juin, l'hématurie fut remplacée par la pyurie.

M. consulte un maître éminent de Paris qui confirme le diagnostic de tuberculose rénale avec un commencement d'infiltration de la prostate.

Revu le 4 Décembre, le malade rend toujours des urines purulentes ; le rein droit n'est ni augmenté de volume, ni douloureux.

Il existe d'autres observations aussi concluantes que nous rapporterons à la fin de notre travail. Les deux précédentes sont très caractéristiques par l'abondance et la durée des hématuries et par la thérapeutique dont elles étaient justiciables.

Les hématuries présentent des caractères cliniques spéciaux. Elles se produisent spontanément et disparaissent de même, elles ne sont nullement influencées par le mouvement ou par le repos. Elles ne sont en général pas douloureuses et peuvent se produire à l'insu du malade. Leur abondance et leur durée sont variables.

Parfois unique (obs. de Czerny, de Mac. Cornac) souvent elle se reproduit ou du moins présente des recrudescences. Chez la malade de Tuffier, les hématuries se sont reproduites douze fois dans une période de cinq ans; dans l'observation de Routier, elles se sont reproduites deux fois. Ces hématuries sont parfois très abondantes (Tuffier, Routier, Pousson (th. de Brodu); le plus souvent elles colorent simplement l'urine avec parfois des recrudescences de courte durée (Pousson, Czerny). Quelque fois même il faut avoir recours à l'examen microscopique pour reconnaître les hématies. Les hématuries peuvent être de longue durée : trois mois dans le cas Czerny, sept mois dans celui de Pousson; elles sont en général d'une durée moindre, six à quatorze jours dans l'observation de Tuffier.

Il ne faut donc pas songer à attribuer à l'hématurie primitive un caractère clinique bien tranché, mais il faut retenir ce fait qu'elle se produit sans cause apparente et sans douleur.

Nos recherches expérimentales viennent confirmer ces données cliniques. En se rapportant à l'examen de l'urine de nos lapins après l'inoculation on constate que tous ou presque tous ont présenté des urines sanglantes. Chez quelques-uns l'hématurie était manifeste, chez d'autres c'est l'examen microscopique qui a révélé la présence des hématies. Il est très diffi-

cile de se rendre compte du moment précis où s'est produite la première hématurie de même que d'apprécier la durée et l'abondance de ce pissement de sang. Mais le fait brutal reste: présence du sang dans les urines après l'inoculation de la tuberculose.

Avec tous ces documents nous sommes donc en droit de dire (et nous insistons sur ce point qui a une grande importance) que la présence du sang dans l'urine est fréquente au début de la tuberculose du rein et qu'elle serait peut-être la règle si elle était toujours recherchée avec attention.

B. — La tuberculose débute par la douleur.— Lorsque la lésion rénale ne se révèle pas dès le début par l'hématurie, la douleur est le phénomène qui attire tout d'abord l'attention du malade. En fait un certain nombre d'observations très concluantes montrent bien ce mode de début de la tuberculose primitive du rein.

Mais comment se produit cette douleur et quels sont ses caractères? Tout d'abord il y a lieu de distinguer deux sortes de douleurs : douleur spontanée et douleur provoquée et nous allons voir comment ces deux formes cliniques de la douleur attirent l'attention du malade et du médecin.

La douleur spontanée, comme l'hématurie, est très variable dans ses manifestations. Parfois c'est une douleur fixe au niveau de l'un des reins, apparaissant sans cause, douleur lancinante que le repos n'améliore pas de même que le mouvement ne l'exagère guère. L'observation de Pérret que l'on trouvera à la fin de notre travail montre très nettement ce mode de début. Nous pouvons aussi indiquer celles d'Ollier, de Golding Bird, de Vigneron.

Souvent la douleur apparaît sous forme de crises se produisant à des intervalles irréguliers et d'une durée variable. Ces crises douloureuses restent limitées à la région lombaire;

elles sont très violentes et reparaissent sans cause. Nous ne pouvons mieux faire que de citer l'observation de Czerny.

OBSERVATION III (Czerny de Heidelberg).

M.-G. 35 ans, a trois enfants en bonne santé. Son père est mort à 60 ans de cancer, sa mère, ses sœurs sont bien portantes. Aucune maladie infectieuse, pas de blennorhagie.

Bien portant jusqu'à 18 ans, il a entre 18 et 20 ans, des douleurs dans le côté droit du ventre qui se répètent une dizaine de fois à intervalles irréguliers et qui durent quelques heures. Pendant ces crises il n'urinait pas puis il rendait une urine claire, sans corps étrangers. Puis tout cessa et il fut bien portant jusqu'à 30 ans.

Au cours d'une séance d'équitation, les douleurs reviennent subitement dans la région rénale droite, accompagnées de sueurs froides, de vomissements et de douleur vésicale indéfinissable; la crise cesse subitement au bout de vingt minutes. On trouve dans l'urine des dépôts membraneux, blanchâtres, formés d'épithélium pavimenteux et de cristaux de cholestérine avec globules de pus et quelques hématies; l'urine était claire, non albumineuse. Ces crises se reproduisent de plus en plus violentes durant jusqu'à huit heures, toujours suivies d'émission d'urine chargée des mêmes membranes. Il eut, pendant cinq ans environ 200 crises sérieuses, expulsant en tout environ 1 kilog de fausses membranes. Depuis un an, urine très purulente et affaiblissement, douleurs violentes, irradiées. L'urine, pendant les accès, provenant sans doute du rein gauche était toujours claire. Jamais d'hématurie, pas de bacilles dans l'urine. Une inoculation chez un lapin reste négative.

On suppose un calcul rénal avec pyélite secondaire.

A son entrée, amaigrissement; dans le décubitus latéral gauche on constate de la matité dans la région rénale droite. Rien dans les organes internes.

En palpant la région lombaire on sent un corps dur, arrondi qui donne l'impression de l'extrémité inférieure du rein. L'urine émise après les crises est purulente et donne un dépôt formé de globules de pus, de cholestérine

et d'éléments blanchâtres, nacrés, brillants, formés de cellules épithéliales polygonales

Les douleurs étaient certainement dues au passage à travers l'uretère droit de ces membranes qui devaient provenir du bassinet ou du parenchyme rénal par desquamation de l'épithélium du bassinet causée par une tumeur. Les caractères de l'épithélium font penser à un kyste dermoïde avec pyélite secondaire. Dans tous les cas le rein droit seul semblait en cause et on avait tout lieu de penser à une guérison radicale en pratiquant l'ablation du rein.

L'opération fut faite le 28 janvier 1884. On isola non sans peine le rein. En essayant d'extirper le rein le bassinet très tendu et plein de pus se rompt. Deux ligatures sur le hile. Pendant qu'on revoit le pédicule, la ligature glisse tout à coup ; forte hémorragie artérielle, compression. Au moment où la ligature glissa, on entendit un sifflement comme si de l'air était aspiré. — Le malade devient très pâle, sans pouls, la respiration restant régulière. Bientôt le pouls revenait et montait de 80 à 120. Puis il diminua de fréquence et jusqu'à la fin de l'opération qui dura 2 heures se maintint entre 90 et 100. Le vaisseau qui donnait l'hémorragie est lié séparément à la soie ; de même l'uretère.

Les suites furent mauvaises, la fièvre se déclara et le malade mourut le 8e jour.

Autopsie (Dr Arnould). — Diagnostic anatomique : abcès périnéphrétique droit.

Péritonite et septicémie après néphrectomie pour pyélo-néphrite tuberculeuse et formation de cholestérine dans le bassinet. Cystrite chronique. Hypertrophie compensatrice du rein gauche. Congestion pulmonaire de la base gauche. Dans le péritoine liquide purulent : péritoine rouge et dépoli et siège de placards hémorragiques.

Rein enlevé : bosselé avec une capsule épaisse ; renferme des cavernes. Bassinet dilaté, doublé d'une membrane blanchâtre, nacrée, peu adhérente. Ce qui reste de substance médullaire est, comme la substance corticale, infiltré de tubercules jaunâtres dont le volume varie entre celui d'une tête d'épingle et celui d'un grain de millet. D'après les recherches microscopiques du Dr Beselin on a évidemment affaire à une tuberculose primitive, caséeuse du rein droit et de son uretère avec début très probable dans le bassinet ; secondairement transformation épidermique de l'épithélium qui se détache sous ferme de lambeaux brillants, nacrés.

Voilà un cas où les phénoménes douloureux sont apparus de longues années avant tout autre signe pouvant faire soup-

çonner la tuberculose du rein. Cette observation est intéressante à beaucoup de points de vue et nous aurons encore occasion de la citer.

Nous trouvons le même mode de début dans les observations d'Israël et de Mac Cornac.

Dans des cas plus rares de véritables crises de coliques néphrétiques se produisent et s'accompagnent en général de l'expulsion de caillots indiquant la cause de ces accès douloureux. Tel a été le début de l'affection chez les malades de Boursier et d'Israël.

La douleur provoquée s'observe plus rarement comme premier phénomène de la tuberculose du rein. Tant que l'attention n'a pas été attirée du côté de cet organe par un phénomène important, il est rare qu'on songe à explorer le rein. Nous verrons, au contraire, qu'à la période d'état de l'affection le rein douloureux à la pression est signe fréquent et important.

C. — *La tuberculose du rein débute par les troubles vésicaux.* — On sait depuis longtemps grâce aux communications de MM. Demons, Reliquet, Schwartz au Congrès de chirurgie, à celles de M. Guyon que les lésions du rein peuvent se traduire cliniquement par des symptômes vésicaux et urinaires bien que la vessie soit intacte. La thèse de Brodu est très instructive à cet égard et nous reviendrons sur ce point dans le cours de notre étude clinique. Nous voulons maintenant retenir ce fait que ces troubles vésicaux peuvent être la première manifestation de la tuberculose du rein et apparaître longtemps avant tout autre signe. De ces troubles vésicaux la polyurie et les crises vésicales méritent de fixer notre attention.

La polyurie prémonitoire de la tuberculose primitive du rein, claire et intermittente, le plus souvent indolore a une

grande valeur, même isolée, dit Le Dentu. Les observations de Hallé et d'Israël en font foi.

La cystalgie qui accompagne fréquemment les lésions rénales confirmées peut aussi être la première manifestation de la tuberculose primitive du rein et pendant longtemps la seule. L'observation de M. Pousson en est un exemple remarquable.

OBSERVATION IV

Pousson (thèse de Brodu).

Crises cystalgiques symptômatiques d'une tuberculose rénale d'abord méconnue. Amélioration passagère à la suite de la dilatation de l'urèthre et du col de la vessie. — Pyélo-néphrite tuberculeuse. — Mort.

Mlle X..., 48 ans, est issue d'un père ayant succombé jeune à un affection chronique de la poitrine; un de ses frères est également mort tuberculeux. Elle a eu une assez bonne santé pendant sa jeunesse, mais il y a huit ans elle a été atteinte d'une pleurésie avec épanchement à gauche, qui s'est terminée sans aucune intervention chirurgicale.

Depuis cette époque elle allait très bien lorsqu'il y a six mois elle a commencé à éprouver des besoins fréquents d'uriner survenant aussi bien le jour que la nuit et s'accompagnant de douleur à la fin de la miction. Ces phénoménes ont été en croissant et à la fréquence, à la douleur des mictions s'est joint un état habituellement trouble des urines qui depuis deux mois renferment même de temps à autre un peu de sang.

Le médecin ordinaire a donné successivement des balsamiques, des alcalins, des calmants divers sans en obtenir le moindre résultat.

Il y a quelques semaines la malade aurait rendu quelque chose ressemblant à un gravier et le médecin, en sondant la malade, a cru rencontrer un calcul dans la vessie.

C'est pour contrôler son examen qu'il appelle le Dr Pousson.

A ce moment Mlle X... urine tous les quarts d'heure environ ; le besoin est pressant, irrésistible, et elle est obligée d'y satisfaire où qu'elle se trouve, sous peine de souiller son linge ; la nuit les besoins d'uriner sont

un peu moins fréquents, mais la malade ne reste guère plus d'une heure sans uriner. Les urines sont très troubles et il y a un peu de sang au fond du vase. L'examen révéle que le bas-fond de la vessie est souple, elle ne contient que quelques grammes d'urine. Il est facile de se rendre compte à l'aide de la sonde exploratrice que sa capacité est très réduite, mais il n'y a pas de calcul dans sa cavité ; le bec de la sonde fait seulement reconnaître quelques rugosités sur la paroi inféro-latérale gauche. A la suite de cet examen, il s'écoule, mélangé au liquide injecté dans la vessie, une très petite quantité de sang. L'examen des uretéres est négatif, il en est de même de celui des reins ; ils ne paraissent pas augmentés de volume, ils ne sont pas mobiles, ils ne ballotent pas ; l'anesthésie de la malade ne permet pas d'interroger leur degré de sensibilité.

M. Pousson pense être en présence de cystite douloureuse dont la nature est difficile à dèterminer et prescrit, outre la médication suivie jusqu'alors, des instillations de nitrate d'argent.

Ces instillations semblent d'abord procurer un peu de soulagement à la malade, puis elles ne donnent plus rien. La malade se désespére et réclame à grands cris une opération.

Au commencement de mars, les douleurs sont devenues intolérables, les besoins impérieux se font sentir toutes les dix minutes et ne permettent pas à la malade de prendre le moindre sommeil ; les urines ont sensiblement les mêmes caractères qu'en Janvier, elles contiennent peut-être un peu plus de sang.

Le 8 Mars la malade est endormie. M. Pousson dilate progressivement l'urèthre et le col avec le dilatateur de Guyon-Duplay, puis il complète la dilatation avec l'index introduit en entier dans la vessie, et pratique une sorte de massage cadencé du canal uréthro-cervical. La malade a très peu saigné. Une grosse sonde en gomme est placée dans la vessie. Dans la journée la malade éprouve quelques douleurs contusives, mais n'ayant aucun des caractères des douleurs aigues antérieurement ressenties ; la sonde fonctionne bien, les besoins d'uriner sont supprimés, les urines sont un peu teintées en rose. Pas de fièvre.

9 Mars. — On fait un lavage de la vessie à l'eau bouillie et au nitrate d'argent à 1/50 ; il n'est pas douloureux. Journée bonne, la sonde fonctionne bien. Le soir la malade s'endort vers neuf heures et est réveillée vers deux heures par des douleurs assez vives, la sonde étant sortie de la vessie. Le reste de la nuit les envies sont assez fréquentes mais moins douloureuses qu'auparavant.

10 Mars. — La sonde est remise en place et la malade se lève pour faire

son lit. La journée se passe bien, mais la sonde s'étant déplacée pendant la nuit, la malade est reprise de douleurs.

11 Mars. — Injection de 20 gouttes de la solution de nitrate d'argent à 1/50 et rétablissement de la sonde à demeure. La malade souffre beaucoup sur le moment ; mais au bout d'une heure et demie la douleur se calme et la journée se passe bien. La sonde étant sortie dans la nuit des douleurs très violentes se font sentir à la fin des mictions dont le besoin se fait sentir fréquemment.

12 Mars. — La sonde est replacée et on fait un simple lavage boriqué qui ne provoque aucune douleur, aucune réaction de la vessie. Jusqu'à cinq heures la sonde reste en place et la malade ne souffre pas, mais elle sort en ce moment et les douleurs reparaissent. La malade à dix-neuf mictions dans la nuit.

Les choses allèrent ainsi jusqu'au 18 mars, la malade ne souffrant pas tant qu'elle avait la sonde, mais les douleurs reprenant aussitôt que le drainage vesical était supprimé. Il était évident que la dilatation urétro vésicale n'avait donné qu'une amélioration passagère et qu'il fallait supprimer d'une façon plus radicale les fonctions de la vessie.

On proposa alors la kolpo-cystotomie, mais la malade se refusa à une nouvelle opération.

Jusqu'au 10 Avril la malade resta dans le même état de souffrance, mais conservant à peu près l'intégrité de sa santé générale. A cette époque, brusquement sa maladie prit une tournure nouvelle. Elle eut une violente hématurie qui dura plus de deux jours ; le sang mêlé en grande quantité aux urines, s'échappait involontairement de la vessie et formait à l'entrée du vagin des caillots qui firent croire à la patience à une nouvelle réapparition de ses règles disparues depuis quatre ans. En même temps des douleurs dans la région rénale gauche apparurent et attirèrent de nouveau l'attention de ce côté. On constata alors pour la première fois l'existence d'une tuméfaction manifeste du rein qui était douloureux à la pression. La fièvre s'alluma dès le soir même du début de l'hématurie par un très violent frisson qui dura plus d'une demi-heure et une élévation de température de 39° 8.

Des boissons abondantes et réputées hémostatiques, des révulsifs sur la région lombaire eurent bientôt raison de l'hématurie qui disparut au bout de deux jours. Les urines reprirent leur caractère de purulence habituelle puis la proportion de pus qui était mélangée augmenta considérablement et la malade entra dans la catégorie des (pisseurs de pus). Cependant les douleurs vésicales s'amendèrent un peu et, sans disparaître complétement,

les phénoménes cystiques cédérent manifestement le pas aux symptômes rénaux.

Malgré l'administration de la quinine, des antiseptiques des voies urinaires pris par la bouche, la fièvre ne cessa pas, les fonctions digestives se troublérent ; la langue, d'abord saburrale, devint séche et vernissée, l'appétit disparut complètement, une constipation opiniâtre s'établit. Tout semblait présager une mort prochaine. Cependant la malade vécut ainsi plus de huit mois et succomba à la fin de Décembre aux progrès de la cachexie urinaire.

On ne put la décider dans cette longue période à aucune opération.

L'autopsie ne put être pratiquée.

Dans une observation de Répin publiée dans le *Bulletin de la Société Anatomique* et que nous donnons ailleurs la tuberculosə rénale s'est manifestée dès le début par des douleurs vésicales et de la pollakyurie, au bout de peu de temps les symptômes rénaux ont permis d'affirmer le diagnostic.

Hématurie, douleur rénale, crises vésicales, voilà les trois modes de début les plus ordinaires de la tuberculose rénale primitive et nous savons quelle importance il faut y attacher. En clinique la distinction n'est pas toujours aussi nette : la douleur peut apparaître en même temps que l'hématurie de même que celle-ci peut s'accompagner de crises vésicales. Ce qui est certain c'est que dans la grande majorité des cas, contrairement à l'opinion de Guyon, le rein se plaint avant la vessie. Ce sont à peu près avec la polyurie, les seuls phénomènes que l'on puisse observer tout à fait au début de la tuberculose rénale. A cette période l'examen du rein et des urines sera en général négatif et c'est cet examen cependant qui fournit les renseignements les plus positifs pour le diagnostic.

Mais à mesure que la lésion rénale évolue, elle trahit ses modifications par des phénomènes nouveaux et précis qui caractérisent la période d'état de la tuberculose primitive du rein.

Symptômes rénaux.— A cette période de la maladie, c'est le rein lui-même qui va nous fournir les principaux éléments du diagnostic. Nous ne reviendrons pas sur les phénomènes douloureux que nous avons décrits; ils peuvent exister à toutes les périodes de la tuberculose du rein avec les caractéres que nous leur avons assignés et ne constituent alors qu'un signe pour ainsi dire accessoire. Cependant nous devons dire qu'à ce moment on observera généralement la douleur provoquée et on l'observera surtout parce qu'on la recherchera méthodiquement.

Examen du rein.— Pour que cet examen soit fructueux il faut procéder suivant les règles si connues et si précises de l'exploration du rein c'est-à-dire qu'il faudra pratiquer successivement la palpation de l'hypochondre et la palpation bimanuelle. En effet, par le palper simple, on pourra bien se rendre compte si le rein est normal, mais le palper bi-manuel seul pourra fournir des indications précises sur sa forme, sa mobilité, son volume. L'augmentation de volume du rein est un signe d'une grande valeur et que l'on retrouve presque toujours à une période peu avancée de la tuberculose rénale. Pour s'en convaincre il suffit de parcourir les observations d'Israël, de Le Dentu, de Routier, de Répin.

En explorant le volume du rein on explore aussi sa sensibilité et on se convainc facilement que le rein est douloureux à la pression; cettte douleur provoquée, vive et bien limitée, est signalée presque toujours.

Dans les cas très délicats on peut récourir à la phonendoscopie qui donne les limites très exactes du rein. Nous l'avons nous-même employée plusieurs fois avec de bons résutats pour délimiter des reins.

Rein gros et douloureux. voilà un unsigne d'une grande valeur dans l'appréciation des faits à une période où les symp-

tômes bruyants font défaut. Il arrive parfois (Czerny, Répin) que le second rein est aussi hypertrophié, mais il n'est pas douloureux; il s'agit là d'une hypertrophie compensatrice du rein, fait qui s'observe fréquemment dans les affections rénales.

A une période plus avancée de l'affection, les signes deviennent plus évidents. On observe alors tantôt une simple voussure de la région lombaire, tantôt une tumeur volumineuse occupant tout un côté de l'abdomen ; mais quel que soit le volume de la tumeur l'exploration du rein donnera des renseignements précis.

L'apparition de la tumeur rênale varie dans de grandes limites. Le plus souvent c'est un phénomène tardif qui se montre plusieurs années après le début de l'affection. Dans quelques cas, cependant, la tumeur a été pour ainsi dire le premier symptôme. Chez le malade de Bardenheuer, au cours d'un rhume, sans aucun phénomêne prémonitoire, on voit apparaître une tumeur lombaire très douloureuse qui augmente rapidement de volume.

Les caractères de cette tumeur sont variables. Tantôt volumineuse, rénitente ou fluctuante, douloureuse à la pression elle est constituée par une vaste poche purulente qui occnpe uue grande partie de l'abdomen; ce sont ces cas que Tuffier à décrits sous le nom d'hydronéphose tuberculeuse et de fait ils sont assez fréquents et demandent en général un traitement rapide. Parfois limitée à la région lombai, reirrégulière, bosselée uniformémant dure ou de consistance inégale, quelquefois franchement fluctuante, très douloureuse, la tumeur rénale est formée par une série de cavernes ou d'abcès caséeux qui tendent à se réunir pour amener la disparition complète du tissu rénal (Hallé, Czerny, Vigneron, Lala, Schuchard). Il peut arriver que le volume de la tumeur varie manifestement en raison inverse du pus que contient l'urine, le fait est noté dans

l'observation de Golding Bird. D'autres fois, enfin, il peut exister un véritable abcès et le fait ne nous surprendra pas puisque nous savons que la périnéphrite est la règle; elle peut donc donner naissance à un véritable phlegmon périnéphritique (Israël).

En général la périnéphrite fixe le rein malade, mais il peut subir parfois des mouvements de déplacement assez étendus (Vigneron).

L'exploration n'est pas toujours facile et dans les cas où la tumeur est peu volumineuse ou bien quand les phénomènes douloureux sont très intenses, il peut être nécessaire de pratiquer l'examen sous le chloroforme.

Caractères des urines. — Complément indispensable de l'exploration du rein, l'examen des urines fournit des renseignements importants et même dans certains cas forme à lui seul la base du diagnostic. Les caractères des urines sont, pour ainsi dire, le reflet des lésions rénales et quand l'examen direct de l'organe reste obscur, l'examen de l'urine fournit des signes positifs.

Les modifications du liquide urinaire dans son aspect, son abondance, ses réactions chimiques sont nombreuses; quelques unes sont banales car elles accompagnent toutes les affections rénales; d'autres, au contraire, offrent un caractère spécial.

Nous n'insisterons pas sur la présence du sang dans l'urine, qui peut se montrer à toutes les périodes de la tuberculose rénale mais qui est surtout un signe précoce. Elle est souvent abondante, constituée par du sang presque pur, d'autres fois elle colore seulement l'urine, constituée par un mélange complet du sang et de l'urine.

Nous avons dit qu'on observait parfois au début de la tuberculose rénale la polyurie qui offre ce caractère particulier

d'être intermittente et limpide. A une période plus avancée la polyurie devient trouble, continue et définitive.

En effet, à mesure que la lésion rénale se modifie en s'accentuant davantage, les urines se troublent, forment un dépôt plus ou moins abondant, puis deviennent franchement purulentes. La pyurie est un symptôme constant de la tuberculose rénale arrivée à une certaine période. La date de son apparition est variable comme la marche de l'affection elle-même. Parfois précoce se produisant aussitôt les premiers phénomènes rénaux (Israël, Bardenheuer, Mac Cornac, Wright) elle est le plus souvent tardive apparaissant quelques mois ou quelques années après le début de la maladie (Czerny, Pousson, Répin).

La pyurie peut être intermittente, disparaître pendant plusieurs années (Israël) mais le plus souvent elle s'établit d'une façon définitive. Cependant elle offre un caractère particulier qui a une grande valeur. Qu'observe-t-on, en effet? Un malade se présente avec des urines franchement purulentes, épaisses et fétides; quelques jours après brusquement les urines sont simplement troubles et il peut être nécessaire de recourir au microscope pour déceler la présence des globules de pus. Ce n'est pas de la pyurie intermittente puisque le microscope révèle la présence du pus, mais ce n'est pas non plus de la pyurie franche. Est-ce à dire que l'affection ait rétrogradé? Non car bientôt et aussi brusquement les urines vont redevenir très purulentes. Il se produit, en effet, de véritables décharges purulentes qui donnent à l'urine un aspect particulièrement sale, on pourrait dire des vomiques rénales. (Ammon, Golding Bird). Dans l'observation de Czerny, pendant les crises douloureuses, les urines étaient claires et devenaient très purulentes après les accès.

La quantité de pus contenue dans les urines est variable suivant les cas. Généralement elle est assez considérable bien

que les auteurs n'aient pas noté soigneusement l'aspect des urines; on lit dans quelques observations urines franchement purulentes. Dans quelques cas la pyurie a été peu abondante (Bardenheuer, Schuchard); même les urines sont restées claires et en apparence normales (Bonneau, Legueu).

L'albuminurie a été notée quelquefois, mais c'est là un fait assez rare et sans grande valeur. Comme l'avait déjà fait remarquer Rayer, l'albuminurie peut dépendre de bien des causes et la tuberculose rénale peut coïncider avec une néphrite albumineuse chronique.

Dans une observation de Czerny on trouve dans l'urine des dépôts muqueux, blanchâtres, formés d'épithélium pavimenteux et de cristaux de cholestérine, d'après cet auteur les lambeaux provenaient de la desquamation de l'épithélium du bassinet.

L'examen bactériologique de l'urine a été pratiqué peu de fois ou du moins n'a pas été noté. C'est, en effet, une manœuvre délicate qui demande une grande expérience et dans des cas où la nature tuberculeuse de la lésion a été vérifiée à l'autopsie on n'a pas trouvé de bacilles dans les urines.

Cependant un certain nombre d'auteurs ont noté la présence des bacilles de Koch dans l'urine de leurs malades (Bardenheuer, Czerny, Pousson, Krasnobaeff). Dans un cas publié par Melchior on trouva dans les urines, avec quelques rares bacilles tuberculeux, le coli-bacille en grande abondance. Cet auteur insiste d'ailleurs sur la fréquence du coli-bacille dans l'urine; il n'est donc pas étonnant qu'il se trouve associé au bacille tuberculeux. Dans son travail Melchior indique aussi la nécessité d'avoir recours à la centrifugation si l'on veut pratiquer un examen rigoureux de l'urine.

OBSERVATION V.

Tuberculose primaire des reins (par MELCHIOR).

E. G., âgée de 9 ans, entre le 22 avril 1882 à la clinique interne. Antécédents tuberculeux dans la famille. Il y a 2 ans rougeole à la suite de laquelle la malade resta toujours lasse et fatiguée.

Début de la maladie il y a 2 ans, après la rougeole. Douleurs hypogastriques pendant la miction dont la fréquence a été normale. Elle n'avait pas fait attention à l'aspect de l'urine. Depuis 4 jours, mal de tête accompagné de vomissements violents ; la quantité d'urine notablement diminuée.

Examen objectif. — Elle est maigre et pâle, apyrétique. Léger œdème du visage. L'examen de la poitrine ne révèle pas de lésions. Le ventre est souple, pas de douleurs aux reins ; pas d'œdème des extrémités inférieures. L'urine louche, faiblement acide ; réaction de sang et d'albumine.

Au microscope on constate de nombreux leucocytes et des cellules épithéliales de différentes formes, quelques rares globules rouges, des cylindres hyalins et granuleux.

Le 28 avril. L'urine est recueillie aseptiquement ; elle est de couleur pâle, trouble, franchement acide. Densité 1007. Elle contient 0, 5 0[0 d'albumine. Réaction de pus prononcée, faible réaction de sang.

Au microscope le dépôt se trouve consister principalement en quantité de cellules de pus, quelques rares globules rouges, des cellules épithéliales assez nombreuses de forme très différentes, polygonales ou ovales, tantôt rondes fusiformes, cylindriques et piriformes, plusieurs d'entre elles fortement granuleuses ; quelques rares cylindres hyalins et granuleux ; infinité de gros bâtonnets à bouts arrondis, parfois accouplés deux à deux. A l'ensemencement, le bactérium coli commune à l'état de pureté ; par coloration sur lamelles (Ziehl-Nelsen) bacilles tuberculeux en très petit nombre.

La malade mourut urémique le 11 mai.

Autopsie le 12 mai (22 heures après la mort). — Poumon gauche uni à la paroi costale par de nombreuses adhérences fragiles ; surface lisse ; à la

coupe, le tissu paraît normal, sans foyers tuberculeux ; seulement près du sommet, il y a dans quelques lobules une petite infiltration jaune, granuleuse et grisâtre. Rien au poumon droit et aux ganglions bronchiques. Foie, estomac, canal intestinal, ganglions mésentériques ne présentent aucune altération tuberculeuse.

Reins petits et pâles, à surface irrégulièrement bosselée, formée de parties saillantes, aplaties, gris-jaune, de la dimension d'un centime, séparées par des dépressions de couleur plus foncée. La capsule se détache sans difficulté ; la surface présente alors de nombreuses petites ecchymoses disséminées, de couleur foncée et ayant souvent un point jaune au milieu.

A la coupe on voit le bassinet et les calices fortement dilatés, surtout à droite ; les papilles aplaties, la substance rénale même réduite à une mince coque. Le tissu rénal est flasque, mou, la structure complètement effacée, la couleur gris-jaune pâle. Pas de grains miliaires, ni de foyers caséeux. Les points jaunes des ecchymoses de la surface ne se continuent pas dans la substance carticale ; ce sont de petits abcès miliaires.

La muqueuse du bassinet, des calices et des uretères, jusque dans la vessie est pâle, épaissie et couverte d'une abondante éruption de petits grains miliaires blanc-jaune très nombreux. Nulle part de perte de substance.

La muqueuse de l'urèthre normale. Rien aux parties génitales. L'ensemencement des reins, du foie, de l'urine vésicale donna une culture pure du coli-bacille, tandis que le sang du cœur resta stérile. Par une coloration des coupes rénales (à la méthode de Læffler) on constata dans le tissu le bactérium coli ; par une coloration (à la méthode de Ziehl-Nelsen) des bacilles tuberculeux en petite quantité.

Symptômes vésicaux. — Nous avons, en nous basant sur nos observations, étudié les phénomènes rénaux qui caractérisent ordinairement la tuberculose primitive du rein. Mais la vessie reste-t-elle indifférente à la lésion rénale ou bien peut-elle se plaindre aussi en même temps que le rein sans que cependant le processus tuberculeux ne l'ait atteinte ? Nous avons dit que ces phénomènes peuvent être, très rarement, les premiers en date. Brodu a consacré sa thèse à ce sujet et dans le chapitre de la tuberculose rénale, il cite des observations et fait ressortir l'importance des manifestations vésicales

et la nécessité de bien les connaître. Mais si ces phénomènes vésicaux sont indiscutables, les observe-t-on souvent ? Dans une de ses leçons cliniques M. Guyon, dit : « Les manifestations vésicales font contraste avec la pauvreté des manifestations rénales. C'est par elles que débute la maladie, c'est d'elles que les malades viennent se plaindre ; c'est elles que vous retrouvez dès la première heure dans leur souvenir pour peu que vous les interrogiez avec quelque soin. Présence du pus dans les urines, mictions fréquentes et douloureuses, voilà une triade symptomatique que vous rencontrez dès l'origine de la tuberculose urinaire ».

Malgré la grande autorité de ce maître nous devons reconnaître qu'en interrogeant les cas recueillis nous ne pouvons formuler la même conclusion. Que, dans la tuberculose urinaire, les lésions débutent le plus souvent par la vessie nous l'accordons, mais que l'on doive trouver ces manifestations vésicales au début de toute tuberculose urinaire, nous ne pouvons l'admettre puisque nous établissons que la tuberculose primitive du rein est plus fréquente que ne lé dit M. Guyon et que, dans cette forme, on constate nettement la pauvreté des manifestations vésicales. Dès trois termes de la triade symptômatique de Guyon, nous avons déjà étudié le premier. Voyons ce que sont les deux autres, qu'elle est leur fréquence et qu'elle est leur valeur.

La pollakyurie est notée dans l'observation de Hallé, dans une observation d'Israël, dans celles de Boursier et de Krasnobaeff. Dans le cas de Boursier elle survint longtemps après les douleurs rénales et à ce moment elle a été un phénoméne de cystite tuberculeuse consécutive à la néphrite.

Chez le malade de Hallé il n'existait aucun symptôme rénal et les troubles vésicaux étaient dûs à la cystite ancienne non tuberculeuse. Dans le cas d'Israël la miction fréquente paraît

bien en rapport avec la lésion rénale ; c'est là un fait qui ne saurait nous surprendre la pollakyurie etant un phénoméne fréquent dans les lésions rénales et nous ne pensons pas qu'on puisse en tirer une preuve du début de la tuberculose par la vessie.

Néanmoins la pollakyurie est un symptôme rare de la tuberculose rénale.

Plus fréquentes sont les douleurs de la miction. Nous les trouvons notées dans les observations précédentes et dans celles de West, Le Dentu, Répin. Ce sont des phénoménes réflexes qui peuvent égarer le clinicien, car ils ne sont en rapport avec aucune lésion vésicale. Ce sont ces cas que M. Tuffier a décrits sous le nom de forme douloureuse de la tuberculose primitive du rein qu'il oppose à la forme hématurique. Cependant ce sont là des signes inconstants. Il faut bien les connaître si l'on ne veut s'exposer à des erreurs de diagnostic.

Ces troubles vésicaux existant dès le début de la tuberculose rénale dissimulent le plus souvent le moment où la lésion descendante a gagné la vessie ainsi que nous le verrons tout à l'heure ; mais à ce moment l'exploration de la vessie fournira d'utiles renseignements.

Les phénoménes de cystalgie qui, nous l'avons dit, peuvent exceptionnellement ouvrir la scène, se rencontrent parfois à la période d'état de la maladie.

Pour en finir avec les troubles vésicaux disons qu'on a noté l'incontinence (Hallé) et la rétention (Pousson) due à l'accumulation de caillots sanguins.

Symptômes généraux. — Après avoir passé en revue les différents symptômes que l'on peut observer du côté de l'appareil urinaire pendant l'évolution de la tuberculose primitive du rein, il faut nous demander maintenant quel retentissement

sur l'organisme tout entier peut avoir cette lésion locale, quels sont, en un mot, les symptômes généraux qui l'accompagnent.

C'est le complément indispensable de l'étude clinique de la tuberculose du rein. Il faut bien dire d'ailleurs que ces phénoménes sont parfois les plus marqués et que ce sont eux qui attirent l'attention du malade.

De ces symptômes généraux les uns sont la conséquence de l'infection tuberculeuse elle-même, les autres de l'exagération de certains symptômes.

A. — L'observation de tous les jours nous apprend que la tuberculose n'évolue pas impunément en un point de l'organisme sans retentir sur l'état général du sujet. Voyons ce que l'on observe dans la tuberculose primitive du rein.

Un premier fait important ressort de la lecture des observations, c'est que la tuberculose peut exister pendant longtemps dans le rein sans amener aucun trouble notable de la santé. Très intéressants à ce point de vue sont les malades de Czerny, de Krassnobaeff qui, pendant plus de dix ans, restérent parfaitement bien portants.

En général, au bout de quelques mois, l'état général devient mauvais, les malades maigrissent, s'affaiblissent beaucoup s'acheminant peu à peu vers la cachexie ; la fièvre apparaît le soir, et bien que la lésion reste limitée au rein, les malades peuvent présenter une émaciation profonde. (Observation de Golding Bird, de Vigneron, d'Israël).

Plus rarement l'état général devient très mauvais en quelques jours (Bardenheuer), mais ce sont là des cas exceptionnels où la lésion évolue avec une rapidité presque foudroyante.

B. — D'une toute autre nature sont les phénoménes que nous allons considérer maintenant. Ce n'est plus la diathése tuberculeuse elle-même, mais l'apparition de certains symptômes bruyants qui influe rapidement sur l'état général du sujet.

Les douleurs violentes et continues peuvent troubler le repos du malade au point d'amener rapidement un abattement considérable, des troubles digestifs graves et une perte presque absolue des forces; mais c'est là l'exception.

La pyurie abondante et continue est l'origine de troubles généraux graves qui terrassent promptement le sujet. L'observation clinique nous montre que chez les individus dont les urines sont devenues très purulentes l'état général s'est aggravé très rapidement. Deux observations d'Israël et celle de Mac Cornac sont très concluantes à ce point de vue.

Plus encore que la pyurie, l'hématurie continue ou abondante et répétée est la source d'accidents généraux sérieux par l'anémie profonde qu'elle détermine; c'est l'histoire ordinaire de toutes les grandes pertes de sang et nous n'avons pas à insister sur sa gravité. Les observations de Routier, de Pousson, de Tuffier sont suffisamment éloquentes.

Marche, Durée, Terminaison. — Nous savons déjà que la lésion tuberculeuse marche vers la caséification ou la formation de l'abcès tuberculeux qui constituent la tumeur rénale que nous avons étudiée. Mais que se passe-t-il alors?

A. — La tuberculose peut rester localisée au rein et à un seul rein. Les observations de Vigneron, de Du Pasquier, de Melchior ne laissent aucun doute à ce sujet.

Le second rein peut aussi être atteint (obs. d'Ollier), mais le plus souvent il est indemne. tout à fait normal ou bien il présente des lésions de néphrite ou simplement de l'hypertrophie compensatrice.

B. — Souvent la tuberculose primitivement développée dans le rein gagne par continuité le reste de l'appareil urinaire, l'uretère, la vessie, parfois aussi les organes génitaux. C'est la tuberculose descendante, la seule admise par Cayla. Des

observations très probantes attestent cette marche de la tuberculose rénale. Hallé décrit des lésions tuberculeuses de l'uretère correspondant au rein caséeux ; de même Bonneau signale l'imperméabilité de l'uretère oblitéré par de la matière caséeuse sans lésion de la vessie. Israël et Golding Bird, établissent le même fait. La tuberculose vésicale descendante n'est pas douteuse. Laissant de côté les cas où l'âge des lésions peut laisser quelques doutes, il existe des relevés d'autopsie établissant nettement la marche de l'affection. Rein caséeux et granulations jeunes dans la vessie, voilà ce qu'on lit dans les observations de Guinon, d'Israël, de Melchior.

Dans des cas plus rares la lésion a gagné les organes génitaux (Guinon).

C. — La tuberculose peut ne pas rester cantonnée dans l'appareil génito-urinaire. Le plus souvent ce sont les poumons qui sont atteints, Ce n'est plus l'infection par contiguité, mais l'infection par la voie sanguine (obs, de Jacquet).

La tuberculose primitive du rein évolue, en général, lentement, ce n'est qu'après quèlques années qu'elle aboutit à la destruction complète du rein ou qu'elle impose une intervention chirurgicale. D'après Roberts, la tuberculose du rein marche plus vite que celle de la vessie, elle peut évoluer en un an et demi ou deux ans et même dans l'espace de six mois.

A part le cas de Bardenheuer où l'évolution fut extrêmement rapide, nous pensons que la marche est plus lente que ne le dit Roberts.

Quelle est la terminaison habituelle de la tuberculose primitive du rein? C'est la mort, soit par le fait de la lésion rénale elle-même ou de ses complications, soit par le fait de la généralisation. La mort survient le plus souvent par cachexie. quelquefois elle est le fait de l'urémie (Guinon, Bonneau, Israël).

Cependant il n'est pas douteux que la tuberculose rénale

puisse guérir ; les nombreuses autopsies où l'on a trouvé des noyaux crétacés dans la parenchyme rénal en font foi. Elle guérit le plus souvent à l'insu du médecin, dit Le Dentu. Tuffier cite un cas où il a trouvé des tubercules cicatrisés.

Le mécanisme de la guérison est le même que pour la tuberculose pulmonaire, c'est la transformation calcaire. Cependant parfois on a cru pouvoir invoquer un mécanisme particulier. Répin, à propos de son observation où des cavernes tuberculeuses étaient en voie de guérison, mentionne deux pièces de la collection de Guyon présentant de cavernes tuculeuses complètement guéries. Dans ces trois cas le bassinet et l'uretère étaient oblitérés par du tissu graisseux lardacé de nouvelle formation. Peut-on affirmer qu'il y ait une relation de cause à effet entre l'occlusion de l'uretère et la guérison des lésions tuberculeuses ? Les cas sont trop peu nombreux pour que l'on puisse résoudre la question. Quelque soit le mécanisme invoqué, le fait consolant reste, la guérison possible de la tuberculose rénale.

CHAPITRE TROISIÈME

Diagnostic.

SOMMAIRE. — DIAGNOSTIC AU DÉBUT : DIFFICULTÉ DE CE DIAGNOSTIC, VALEUR DES SIGNES : DOULEUR, HÉMATURIE.

(*a*) DOULEUR : LUMBAGO, COLIQUE NÉPHRÉTIQUE.

(*b*) HÉMATURIE : LE SANG VIENT-IL DU REIN ? ENDOSCOPIE. HÉMOPHILIE RÉNALE ; CANCER DU REIN ; CALCUL DU REIN, NÉPHRITE HÉMORRAGIQUE.

(*c*) EXAMEN DES URINES : RECHERCHE DU BACILLE.

DIAGNOSTIC A LA PÉRIODE D'ÉTAT.

DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES VÉSICAUX.

D'après ce que nous savons déjà de la tuberculose primitive du rein et d'aprés le tableau clinique que nous en avons tracé, il est facile d'établir que le diagnostic de cette affection est souvent très délicat et mérite d'être étudié avec le plus grand soin. Pour cette raison, à une époque où l'attention n'était pas attirée sur ce point, beaucoup de cas ont, sans doute, échappé aux cliniciens. Nous voyons aussi que beaucoup de ceux qui ont été publiés sont des trouvailles d'autopsie, aucun symptôme important n'ayant attiré l'attention du côté du rein. La tuberculose primitive du rein est le plus souvent une maladie

qui demande à être recherchée avec la plus grande attention et pour laquelle nous devons mettre en usage tous les moyens d'investigation que nous possédons.

Ce que nous disons de la difficulté du diagnostic est vrai surtout pour la période de début, pour cette période parfois de longue durée où il existe à peine un seul signe de quelque importance que l'on peut rapporter d'ailleurs à des causes variées ou bien où l'on se trouve en présence de troubles urinaires vagues. Voyons cependant si, parmi ces symptômes de début il n'en est pas qui aient une réelle valeur diagnostique et qui, bien analysés, soient un élément d'appréciation important.

Un malade se présente au clinicien se plaignant de douleurs dans la région des reins; ces douleurs sont continues, siégeant le plus souvent d'un seul côté; tantôt bien localisées à la région lombaire, tantôt s'irradiant vers les aines, elles ne s'apaisent pas par le repos de même qu'elles ne s'exaltent pas sous l'influence de la fatigue. Le malade raconte parfois qu'il a fait une chute sur le dos et il attribue à cette chute les phénomènes douloureux qu'il présente. Que l'on s'en tienne à ces renseignements et à un examen superficiel on dit : il est possible que cet individu à la suite de cette chute ait présenté une contusion des muscles dorso-lombaires ; ou bien ce malade est atteint de rhumatisme musculaire, de lumbago. Mais que l'on pousse l'examen plus loin, qu'on explore son rein, alors on constate que ce rein est facilement accessible parce qu'il est gros, qu'il est douloureux à la pression tandis que le rein du côté opposé est à peine accessible et absolument indolore. Pourquoi ce rein gros et douloureux? C'est qu'il existe là une lésion que, en l'absence de tout autre signe dans l'appareil urinaire, nous ne pouvons déterminer, mais qui doit donner l'éveil et faire songer à la possibilité de la tuberculose.

D'autres fois le malade raconte que depuis quelque temps il éprouve des accès douloureux très violents dans la région lombaire ; ces accès durent de quelques minutes à une heure et plus, puis disparaissent pendant un intervalle plus ou moins long. Les douleurs d'abord localisées au rein s'irradient vers l'aine et le testicule. On pense de suite à des crises de colique néphrétique. Mais que l'on interroge soigneusement le malade et on apprend que ces accès douloureux se produisent sans cause, ne sont nullement provoqués par la fatigue; d'autre part ce malade n'a jamais eu d'hématurie, il n'a rien remarqué d'anormal dans ses urines ou bien seulement la présence de lambeaux muqueux blanchâtres (obs. de Czerny). Avec de tels éléments le médecin ne peut conclure à la lithiase rénale et il doit encore penser à la tuberculose. Dans certains cas l'examen bactériologique des urines viendra confirmer le diagnostic.

Il faut donc prendre en sérieuse considération cette douleur rénale, soupçonner la tuberculose et souvent ce soupçon deviendra par la suite une réalité.

Plus encore que la douleur rénale l'hématurie mérite de fixer l'attention. Nous avons établi, en effet, qu'elle était un symptôme fréquent du début de la tuberculose primitive du rein ; elle a par cela même une grande valeur au point de vue du diagnostic.

Que se passe-t-il, en effet, dans la plupart des cas ? Un individu bien portant s'aperçoit un jour que ses urines sont très foncées ou qu'elles sont seulement rouges ; elles gardent ce caractère pendant quelques jours, puis deviennent plus claires et finalement redeviennent normales. Il ne s'en inquiète plus, ne ressentant aucun malaise; puis quelque temps après le sang reparaît dans les mêmes conditions et sans cause. Le même phénomène peut se reproduire un certain nombre de fois dans l'espace de quelques années et, suivant l'abondance et la durée

de ces hématuries, l'état général du malade s'est conservé assez bon ou s'est, au contraire, sensiblement altéré. Chez un autre individu l'hématurie, établie sans raison aucune, persiste sans interruption pendant quelques mois et met le malade dans un état d'anémie voisin de la cachexie.

En présence de pareils symptômes quelle doit être la pensée du clinicien ? S'assurer d'abord que le sang vient bien du rein et non de la vessie. Les caractères de l'hématurie, l'absence de symptômes vésicaux et, en dernière analyse, l'examen direct de la vessie le renseigneront à cet égard. Il faut avoir recours à l'endoscopie qui est un moyen d'exploration si précieux dans les cas délicats et qui renseigne sur l'état de la muqueuse vésicale et des embouchures des uretéres. Non-seulement l'endoscope montre que le sang vient du rein, mais il indique encore de quel rein il jaillit. (Obs. de Tuffier). Voilà donc un premier point acquis : l'hématurie est d'origine rénale ; mais, si le problème est simplifié, il est loin d'être résolu.

Quelle est la cause prochaine de ce pissement de sang ? De quelle affection est-il la manifestation ?

Il faut penser tout d'abord à la cause la plus fréquente de l'hématurie, au calcul rénal. L'hématurie d'origine calculeuse a des caractères bien différents : elle n'est pas spontanée, se produit à la suite d'un exercice violent, d'une promenade en voiture, est exagérée par la fatigue ou l'exploration du rein, s'améliore et disparaît par le repos absolu. Elle s'accompagne le plus souvent de douleur et apparaît chez des individus qui ont déjà présenté des crises de coliques néphrétiques, qui ont rendu des graviers. Il est vrai que certains malades atteints de tuberculose rénale présentent aussi des phénoménes douloureux simulant la colique néphrétique, tels les malades d'Israël, de Routier, de Czerny, mais ces crises ont été accompagnées de l'expulsion de caillots ou de lambeaux muqueux. Par tous ces

caractères, surtout par cette susceptibilité bien manifeste vis-à-vis du mouvement et du repos, on écarte facilement l'idée d'hémorragie calculeuse.

Il est cependant des cas où l'embarras peut être extrême, tel celui de Legueu. Un malade calculeux est atteint de tuberculose du rein : il devient dès lors impossible de faire la part de ce qui revient à la lithiase et à la tuberculose.

Les tumeurs malignes du rein s'accompagnent d'hémorragies parfois très abondantes. Ces hématuries sont spontanées comme celles de la tuberculose. Certains caractères permettent cependant de les différencier. Fréquentes au début de la maladie, elles sont en général de courte durée, s'espacent de plus en plus et finissent par disparaître : leur cachet spécial c'est l'intermittence. Le rein néoplasique est augmenté de volume, douloureux, généralement déformé. Il est à peine besoin de dire que l'âge du malade devra être pris en sérieuse considération. Cependant le diagnostic peut être extrêmement difficile, témoin l'observation de Routier.

Doit-on songer maintenant aux hémorragies de la néphrite? La néphrite a une marche trop particulière, des symptômes trop spéciaux pour que, dans la grande majorité des cas, on puisse la confondre avec la tuberculose.

Cependant il y a là un point très délicat à discuter : la néphrite, créant dans le rein un locus minoris resistentiæ, peut favoriser l'évolution de la tuberculose ainsi que cela ressort de nos expériences. Chez un malade atteint de néphrite qui présente des hématuries, il ne faut donc pas se hâter de conclure que ces hématuries sont liées à la néphrite, mais il faut rechercher s'il n'existe pas des signes de tuberculose rénale.

Après avoir éliminé ces trois grandes causes des hémorragies rénales, est-on maintenant en droit de conclure à des hématuries liées à la tuberculose? Pas encore, car on a décrit certaines

hématuries rares, il est vrai, quelques unes même discutables, aux quelles il faut penser. Lancereaux a étudié sous le nom d'hématuries névropathiques des hématuries spontanées, abondantes, survenant chez des individus nerveux à la suite d'une émotion violente. Le caractère propre de ces hématuries c'est que, malgré leur abondance et leur durée, elles ne retentissent nullement sur l'état général qui reste excellent. Broca cite un cas analogue où la simple exploration du rein par une intervention chirurgicale suffit, dit-il, à amener la guérison. Mais nous pouvons dire que dans ce cas il n'est pas sûr qu'il n'existait pas un début de tuberculose rénale. Trois ans après la malade était bien portante ; mais nous avons des observations (Czerny, Krassnobaeff)où l'état général n'a été altéré que bien longtemps après l'apparition de la première hématurie. Il est possible qu'il existe des hématuries névropathiques, mais elles doivent être très rares et nous croyons sage, avant de conclure dans ce sens, d'attendre l'évolution de la maladie.

Il vaut mieux se tromper en soupçonnant la tuberculose rénale que la laisser passer inaperçue.

Plus discutables encore sont les hématuries que les Allemands ont classées sous le nom d'hémophilie rénale. Ne semble-t-il pas surprenant, en effet, que des hémophiles n'aient comme toute manifestation que des hématuries rénales ?

Il faudrait pour conclure dans ce sens, trouver dans les antécédents héréditaires ou personnels de ces malades des renseignements de nature à justifier le diagnostic d'hémophilie. Sans révoquer en doute les observations de Passet, de Sénator celle toute récente de Picqué, n'est-il pas permis de se demander s'il n'existait pas une lésion, aussi minime qu'elle fut, qui put expliquer ces hémorragies ?

Nous pensons que les hématuries *sine materia* sont sujettes à caution; nous n'en concluons pas qu'elles sont toujours

d'origine tuberculeuse, mais nous disons qu'en s'en rapportant aux premières hématuries on peut être tenté de conclure à des hémorragies sans lésions alors que l'évolution de la maladie et l'examen du rein viendront établir qu'il s'agissait de tuberculose au début.

On arrive ainsi, par exclusion, aux hématuries d'origine tuberculeuse. Ces hématuries sont plus frèquentes qu'on ne le croit et il y a grand intérêt à ne pas les méconnaître. Nons disons même : certaines tuberculoses rènales sont méconnues parce que le pissement de sang a été si minime qu'il a passé inaperçu; si dans les cas suspects on a recours au microscope on trouve des hématies et de l'hémoglobine.

Des signes plus probants de la tuberculose primitive du rein sont fournis par l'examen des urines. Depuis les découvertes de la bactériologie, un élément nouveau et important est introduit dans le diagnostic de la tuberculose. la recherche du bacille de Koch. Dans la tuberculose primitive au début cette recherche offre un intérêt tout particulier.

Deux méthodes peuvent être suivies pour établir la nature tuberculeuse des urines : la recherche directe du bacille, l'inoculation d'urine sous la peau du cobaye. Il est bon d'employer concurremment ces deux méthodes pour les contrôler l'une par l'autre.

La recherche du bacille de Koch daus l'urine est une opération délicate qui, comme l'a démontré Melchior, nécessite le plus souvent la centrifugation et demande à être pratiquée par des mains habiles, c'est une opération de laboratoire et non pas de clinique D'ailleurs elle est souvent négative bien que la nature tuberculeuse de la lésion soit vérifiée plus tard. Si donc la présence du bacille de Koch dans l'urine est un signe certain de tuberculose, son absence n'implique en rien la nature non tuberculeuse de la lésion.

Plus fidèle est l'inoculation au cobaye; elle donne des renseignements utiles lorsque la recherche du bacille a été négative; il ne faut donc jamais négliger ce moyen de contrôle.

L'évolution de la tuberculose primitive du rein rend singulièrement plus facile le diagnostic. A la période d'état les phénomènes sont plus nets, se coordonnent bien et de leur ensemble il est facile de dégager la nature de la lésion. Tumeur rénale rénitente ou fluctuante, douloureuse spontanément ou à la pression, pus dans les urines, décharges purulentes, voilà des phénoménes qui forcent l'attention. Mais, dira-t-on, ces phénomènes ne suffisent pas à établir la nature tuberculeuse de la lésion; ils appartiennent aux affections suppuratives du rein, à la pyélo-néphrite, à la pyonéphrose, aux kystes suppurés. Mais, en admettant même qu'il n'existe pas de signes plus probants, il est le plus souvent aisé de remonter à la cause des lésions suppurées du rein.

La pyélo-néphrite primitive ne se produit pas sans raison, elle est provoquée ou bien par un calcul ou par un traumatisme. Le calcul rénal aura déjà révélé sa présence par les signes qui lui sont propres. Le traumatisme se trouvera dans les commémoratifs, souvent aussi dans les lésions extérieures.

La pyélo-néphrite secondaire, ascendante sera établie par l'histoire même du malade et par l'examen de la vessie.

Le diagnostic avec la pyonéphrose sera plus délicat lorsqu'on se trouvera en présence de ces cas que Tuffier à décrits sous le nom d'hydronéphrose tuberculeuse. Il faudra se baser sur les signes accessoires.

Les kystes suppurés ont, en général, déjà trahi leur présence avant d'arriver à la suppuration et s'il s'agit de kystes hydatiques on retrouvera souvent dans les urines des hydatides libres.

Signalons la possibilité, comme cela est arrivé à Perret,

de prendre pour une tumeur de l'ovaire le second rein hypertrophié et déplacé et masquant la lésion du rein tuberculeux.

Mais les éléments les plus certains de diagnostic seront encore fournis par l'examen des urines. La présence du bacille ou l'inoculaton positive au cobaye lèveront tous les doutes.

D'ailleurs indépendamment de ces signes locaux, la tuberculose rénale, arrivée à cette période, s'accompagne de phénomènes généraux dont il faut tenir compte. Le malade maigrit, s'anémie, la fièvre se montre le soir et le plus souvent, si le malade n'est pas rapidement emporté, la tuberculose se généralise, envahit le poumon et dès lors la nature de la lésion n'est plus douteuse.

Nous avons vu, dans le chapitre clinique, que la tuberculose du rein pouvait s'accompagner quelquefois même s'annoncer par des troubles vésicaux dont les plus importants sont la pollakyurie et les crises vésicales. Il faut rechercher alors quelle peut être l'origine de ces phénomènes, faire le diagnostic de ces symptômes vésicaux.

La pollakyurie et la douleur de la miction pourraient indiquer l'existence d'une cystite; mais, en dehors des caractères de l'urine, l'exploration de la vessie par le palper et la sonde et surtout l'endoscopie fourniront des renseignements précieux. Si la muqueuse vésicale est saine, c'est qu'il faut rapporter les phénomènes de cystalgie à une lésion située plus haut. Ainsi par l'examen de la vessie, dans les cas difficiles, on atteint un double but; on démontre qu'il n'existe pas de lésion vésicale; on en déduit que les phénomènes vésicanx sont symptomatiques d'une affection rénale. En dehors de certains états nerveux qu'il est facile de reconnaître, la cystalgie, quand elle n'est pas symptomatique d'une lésion vésicale, doit attirer l'attention du côté du rein. Il est aussi un caractère de la cystalgie qui

peut mettre sur la voie du diagnostic. Comme le fait justement observer M. Pousson, lorsque la cystalgie résiste aux moyens ordinaires de traitement, en particulier à la dilatation cervicale ; il faut se méfier de sa cause pathogénique et songer à la tuberculose rénale.

TROISIÈME PARTIE

Traitement.

Nous avons dit, au début de notre étude, que s'attacher à bien connaître la tuberculose primitive du rein, c'était s'attacher à bien la traiter.

Nous nous sommes efforcés de dégager les points principaux de pathogénie et de clinique qui sont susceptibles de faire comprendre la marche de cette affection. Demandons-nous maintenant quelles ressources thérapeutiques nous possédons contre elle ?

Nous ne nous attarderons pas à démontrer l'absolue nécessité d'employer pour combattre la tuberculose rénale les moyens thérapeutiques que l'on met en œuvre contre la tuberculose en général. Ce traitement est connu et presque banal à force d'être répété, c'est le traitement médical, traitement général qui reste le même pour toutes les tuberculoses et qui rend des services considérables. On ne doit donc jamais le négliger et les médicaments toniques, l'hygiène et l'alimenta-

tion constitueront les bases essentielles du traitement qu'il reste purement médical ou qu'une intervention chirurgicale soit jugée nécessaire. Mais à côté du traitement général, tout en restant sur le terrain médical il peut être utile et nécessaire d'instituer un traitement local ou un traitement symtômatique. La révulsion sur la région du rein malade avec le thermocautère agira là comme elle agit sur le poumon en déterminant un arrêt dans la marche des phénomènes. Elle combattra en même temps la douleur qui, dans certains cas, est extrêmement vive et peut nécessiter l'emploi de la morphine. Contre l'hématurie on emploiera l'ergotine, le matico et tous les médicaments de même ordre. Les médicaments réputés antiseptiques des voies urinaires, la thérébentine, le salol pourront être employés avec avantage. Telles sont les bases du traitement médical qu'on devra instituer dès le début contre la tuberculose primitive du rein. Mais les efforts du praticien doivent-ils se borner là ou bien peut-il avoir recours à une thérapeutique plus active?

Nous touchons à la délicate question de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose primitive du rein, question récente que les progrès de la chirurgie ont fait naître mais qu'ils n'ont pas résolue.

La plupart des auteurs réservent encore à la tuberculose primitive du rein le nom de rein tuberculeux médical et à la tuberculose secondaire celui de rein tuberculeux chirurgical. Cependant quelques observateurs, du Pasquier entre autres, réagissent contre cette manière de voir et prétendent que, par sa marche et son cachet clinique, le rein tuberculeux médical des auteurs est celui qui offre le plus de prise à la chirurgie et contre lequel rationnellement des interventions radicales doivent être dirigées. Aupérin conclut aussi dans le sens d'une intervention chirurgicale précoce pour débarrasser l'organisme d'un foyer bacillaire.

Cette manière de voir est très séduisante à priori. Que savons-nous, en effet, de la marche de la tuberculose primitive du rein ? Ou bien la lésion reste locale et peut évoluer pendant plusieurs années ; ou bien au bout d'un temps plus ou moins long, elle gagne l'uretére et la vessie ; enfin elle peut se généraliser rapidement à tout l'organisme. Dans certains cas elle guérit spontanément. On se trouve donc en présence d'une lésion locale qui a tendance à gagner du terrain ; n'est-il pas légitime de supprimer ce foyer d'infection ? Ne doit-on pas traiter la tuberculose primitive du rein, lésion locale, comme les tuberculoses locales en général c'est-à-dire par l'ablation *larga manu* de la partie malade ?

Il faut faire observer tout d'abord que les tuberculoses locales silencieuses demandent à être respectées et qu'on n'est autorisé à une intervention que lorsque la douleur ou la suppuration exigent un traitement actif ou bien lorsque l'intérêt du malade le demande. Mais combien sont décevantes et illusoires les opérations dirigées contre les tuberculoses locales dans le seul but de les supprimer ! Combien ont échappé à la récidive ! et parmi ces heureux combien ne sont-ils pas redevables de leur guérison au traitemant général méthodiquement institué ! Dès lors que devient la chirurgie des tuberculoses locales, si elle n'est secondée par le traitement général ? Elle devient une chirurgie de main forcée, et nous verrons que dans ces conditions l'intervention chirurgicale sur le rein tuberculeux est légitime.

Peut-on espérer, en effet, en débarassant l'organisme du rein malade enrayer la marche de la tuberculose ? Ce que nous savons de la pathogénie de la tuberculose rénale nous enseigne qu'opérer dans cette intention serait s'exposer à une cruelle déception. Que l'on admette, en effet, comme nous le pensons, que les bacilles sont transportés par la voie artérielle ou que l'on admette qu'il existe en un point quelconque de l'économie

un foyer latent de tuberculose d'où les bacilles sont amenés au rein par la voie sanguine ou lymphatique, les conditions sont les mêmes. Dans le premier cas on ne peut avoir la prétention, en enlevant le rein, de détruire du même coup tous les bacilles qui se trouvent dans le torrent circulatoire ; dans le second cas on laisse forcément en place le foyer tuberculeux primitif que l'on ignore. Dès lors il reste encore dans l'organisme des germes d'infection qui pourront porter leur action sur tel ou tel organe.

Admettons pour un instant que l'intervention chirurgicale soit légitime.

A quel moment convient-il d'opérer ? Au début dès que le diagnostic est posé et nous savons que ce diagnostic peut être précoce par l'hématurie et la douleur ? Mais on s'expose à tomber sur un rein presque sain ne contenant que quelques tubercules qui nuisent peu à son fonctionnement ; alors on prive l'organisme d'un organe essentiel qui lui est encore très utile puisqu'il assure dans une large mesure la dépuration urinaire. Opérer tard alors qu'on soupçonne le rein entièrement détruit et supprimé en tant que fonction ? Ce serait évidemment l'époque de choix. Mais alors la tuberculose ne sera probablement plus limitée au rein ; elle aura gagné l'uretère et peut-être la vessie si elle n'a déjà envahi le poumon. Il est bien certain que la tuberculose peut rester limitée au rein, mais nous savons combien est fréquente la périnéphrite qui se développe autour du rein tuberculeux et qui rend très difficile pour ne pas dire impossible l'ablation totale du foyer tuberculeux.

Si l'on ne peut songer à obtenir la guérison définitive, a-t-on au moins l'espoir de prolonger la vie du malade ? L'expérience manque pour répondre à cette question. La néphrectomie a été pratiquée plusieurs dans des conditions que nous déterminerons tout à l'heure par Tuffier, Czerny, Routier et

quelques autres. La guérison s'est maintenue pendant plusieurs années. Mais nous savons que la tuberculose rénale évolue lentement, on ne peut donc affirmer que ces malades aient retiré un bénéfice réel de l'opération.

Mais s'il n'y a pas, à notre avis, de bonnes raisons pour justifier l'intervention systématique dans la tuberculose rénale, il y en a qui doivent arrêter la main du chirurgien. Nous avons déjà dit qu'on ne pouvait jamais savoir exactement l'état du rein et qu'on s'exposait par suite à tomber sur un rein presque sain. D'autre part, raison plus grave encore, on n'est pas fixé sur l'état de l'autre rein, de celui qu'on suppose sain; la tuberculose rénale, rarement il est vrai, peut être bilatérale (obs. d'Ollier) et dès lors on ne laisse plus à l'individu qu'un rein malade et fonctionnant mal, d'où une source d'accidents très graves; même si le second rein n'est pas tuberculeux, il peut être atteint de néphrite (obs. d'Israël) ou de lithiase rénale (obs. de Schuchard) et le danger reste le même. Enfin on peut se trouver en présence d'un individu porteur d'un seul rein et alors le désastre est complet. Les reins uniques ne sont pas une rareté (nous en avons récemment observé deux cas) et il faut tenir grand compte de la possibilité de cette anomalie. On nous dira que dans toutes les interventions sur le rein, quelle qu'en soit la cause, on s'expose au même accident et que cependant on ne peut bannir de la chirurgie la néphrectomie qui a rendu d'incontestables services. Nous répondrons que : lorsque dans un but thérapeutique certain ou infiniment probable, on se décide à enlever le rein on ne doit pas s'arrêter à la possibilité d'un rein unique. Mais lorsque dans un but plus que problématique on veut pratiquer une intervention qui expose à de tels dangers, on doit se préoccuper de toutes les éventualités qui peuvent se présenter, et qui doivent faire pencher la balance du côté de l'abstention.

Il est encore un autre argument sérieux contre l'intervention chirurgicale.

La tuberculose rénale n'a pas une marche fatalement progressive ; comme la tuberculose pulmonaire elle est susceptible de régression et de guérison. Il n'est pas rare de trouver dans les autopsies des tubercules guéris et même des cavernes cicatrisées. Quelque soit le mécanisme de cette guérison elle n'en est pas moins certaine et le chirurgien n'a pas le droit selon nous de tenter ce que la nature peut faire mieux et plus sûrement que lui.

Mais si l'intervention chirurgicale systématique dans la tuberculose rénale primitive n'est pas légitime, est-ce à dire que la chirurgie doive rester désarmée devant toutes les manifestations de cette redoutable affection ? Non car il y a des cas où le chirurgien peut et doit intervenir. En établissant les indications de l'intervention nous faisons encore la part assez belle au chirurgien.

Si nous ne pouvous avoir la prétention, avec le bistouri, de guérir absolument la tuberculose rénale, nous pouvons au moins agir contre certains symptômes et certaines complications qui menaçent directement et promptement la vie du malade.

D'abord les hématuries. Par leur intensité et leur durée elles peuvent, alors même que le rein est encore peu lésé, constituer un danger immédiat par l'anémie profonde qu'elles déterminent. Lorsqu'aucun traitement ne semble amener d'amélioration ou qu'au contraire les hémorragies augmentent affaiblissant rapidement le malade, le chirurgien doit intervenir ; à un danger pressant il faut opposer une thérapeutique active et radicale ; il faut enlever le rein malade. C'est la conduite qu'ont adoptée Tuffier et Routier dans les observations que nous publions, c'est celle que se proposait notre

maître M. Pousson, dans un cas analogue. Supprimer l'hématurie c'est mettre le malade dans de meilleures conditions de résistance et les faits prouvent qu'on peut amener ainsi une véritable résurrection.

Les phénomènes douloureux sont parfois extrêmement marqués et rebelles à tout traitement local ne laissant au malade aucun repos et lui rendant la vie misérable. Dans ces conditions il faut à tout prix soulager le malade par une intervention chirurgicale : c'est ainsi que Bardenheuer et Czerny agirent en présence de malades dont les douleurs étaient intolérables. Leur conduite était parfaitement justifiée car on ne saurait refuser du soulagement au malade qui le réclame à grand cris.

La pyurie extrêment abondante peut être l'indication d'une intervention chirurgicale. La vie du malade est, en effet, rapidement et directement menacée par la suppuration longue et intense, source d'un affaiblissement considérable; supprimer le foyer de suppuration, c'est soustraire le malade à une déchéance rapide.

La tuberculose primitive du rein comme la tuberculose secondaire peut aboutir dans sa période ultime à la formation d'abcès parfois volumineux, saillants dans la cavité abdominale, à l'hydronéphrose tuberculeuse si bien étudiée par Tuffier, au phlegmon périnéphrétique. Pour des cas analogues il ne saurait y avoir de doute ; ils sont nettement du ressort de la chirurgie; ce sont, en somme, des lésions chirurgicales banales contre lesquelles un traitement actif seul est efficace. Vigneron a parfaitement étudié ces cas et a nettement établi les règles de l'intervention.

Quelle sera cette intervention? Pour la première catégorie de faits : hématurie, douleur, pyurie abondante, pas de discussion possible : l'enlèvement du rein atteint, la néphrectomie est la

seule opération possible. Mais pour les grosses lésions de la période avancée de la tuberculose rénale, le chirurgien peut se trouver dans l'embarras. Doit-on traiter ces lésions comme les lésions chirurgicales de même nature, par l'incision et l'évacuation du pus ; ou bien doit-on recourir à une opération plus complète en enlevant tout le foyer malade? En d'autres termesdoit-on pratiquer la néphrotomie ou la néphrectomie ? Pour juger une telle ques tion les discussions théoriques sont illusoires et trompeuses, les faits seuls ont leur éloquence. Tuffier, dans son mémoire, a donné sa statistique personnelle qui est instructive :

Néphrotomie.....	25	»» cas.
Mortalité.....	47,8	0/0 —
Fistules.....	18,2	0/0 —
Récidive.....	27	»» —
Guérison.....	8	»» —

Néphrectomie :

Mortalité.....	29,8	0/0 —

Résultats éloignés sur 25 :

Suivis sans récid. plus d'un an.	8	0/0 —
» » » de 3, 4 et 8 an.	10	0/0 —
Mort de tuberculose quelques mois après.....	5	0/0 —

Vigneron arrive à des résultats à peu près analogues. La néphrectomie est donc l'opération de choix. Mais avant d'y avoir recours on devra s'assurer par tous les moyens possibles de l'état de l'autre rein.

Nous avons essayé d'établir aussi nettement que possible les indications de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose primitive du rein. Nous estimons que vouloir faire de la

tuberculose rénale primitive une affection essentiellement chirurgicale, c'est suivre une voie pleine d'écueils et de dangers sans avoir l'espoir de rencontrer au bout le salut et la guérison. C'est avant tout une affection médicale qui commande un traitement médical, mais qui dans des conditions qu'il était utile de déterminer, peut être la source d'indications chirurgicales précises.

OBSERVATIONS

I. — Observations de tuberculose débutant par hématurie.

OBSERVATION VI

Hématurie profuse comme signe précoce de la tuberculose rénale au début. — (par Trautenroth *Annales génito-urinaires 1896*).

L'observation que publie l'auteur se rapporte à une jeune fille de 22 ans qui, en pleine santé, après un travail peu fatigant, a été prise d'une hématurie abondante qui se répéta les jours suivants et affaiblit considérablement la malade si bien que, huit jours plus tard, elle entra à l'hopital dans un service de médecine. Là l'examen montra une augmentation de volume et une sensibilité du rein droit.

Malgré le repos et l'administration de l'ergot et de l'hydrastine, l'hématurie continua et la malade fut, au bout de huit jours, passée dans un service de chirurgie où, après constatation de l'origine rénale de l'hématurie, elle a été opérée le lendemain par la néphrectomie lombaire. L'examen microscopique du rein enlevé montra l'existence d'une tuberculose rénale au début. La malade quitta l'hôpital avant d'être guérie et dans un état peu satisfaisant. Les dernières nouvelles disaient que la cicatrice s'était rouverte et que la malade très faible était incapable de tout travail.

OBSERNATION VII.

Tuberculose rénale. — par KRASSNOBÆFF. — *Dietskaja medizina* 1896

Jeune garçon de 14 ans. Sa mala lie a débuté il y a dix ans par une hématurie qui a duré pendant trois semaines. Pendant les dix ans qui suivirent on n'a remarqué rien d'anormal du côté de l'appareil urinaire : il a eu pendant ce temps la rougeole et une pneumonie. Depuis deux mois environ, la miction est devenue très douloureuse et très fréquente ; quelquefois l'urine est teintée de sang. La température du matin est de 37 38°, le soir elle s'élève réguliérement à 40°. Urine quinze à trente fois par jour ; la quantité totale de l'urine par vingt-quatre heures est de 1200 grammes. L'urine a une réaction acide, elle est trouble, quelquefois rougeâtre, laisse un dépôt assez considérable, purulent, contient beaucoup d'albumine.

A l'examen microscopique on constate que le dépôt contient un grand nombre de leucocytes quelques corpuscules rouges de sang et un assez grand nombre de cellules épithéliales, mais il contient surtout une quantité prodigieuse de bacilles de Koch.

Le bas-ventre est douloureux à la pression. La vessie, l'urèthre, les testicules et le périnée ne présentent rien d'anormal. L'appétit est presque nul.

Diarrhée, quatre à cinq selles liquides par jour. Au sommet du poumon droit, la respiration est affaiblie ; la percussion, en arrière, depuis la partie moyenne de l'omoplate jusqu'à la base donne de la submatité. Une ponction exploratrice faite en cet endroit n'amène pas de liquide. Toux accompagnée de crachats purulents. Le malade dort mal, il est abattu, très anémié, très affaibli. Le diagnostic ne fait pas de doute: il s'agit d'une tuberculose rénale compliquée de tuberculose pulmonaire. L'issue fatale à brève échéance ne fait malheureusement pas de doute.

Il est intéressant à noter que la tuberculose renale est restée latente pendant dix ans sans se manifester par aucun symptôme morbide.

OBSERVATION VIII

Hématurie de trois mois. — Néphrectomie par Czerny (de Heidelberg)

dans thèse de Vigneron

F... de 35 ans, a subi en 1878 une amputation pour carie du pied.

En 1880 séjourne trois mois à l'hôpital avec de l'hématurie, quelques douleurs lombaires des deux côtés. On ne trouve pas de tumeur rénale. L'hématurie ne s'est jamais reproduite.

Jusqu'en 1884 bien portante. puis tuméfaction douloureuse de la région fessière gauche qui s'ouvre un peu plus tard : secrétion très abondante.

En 1886, la malade tousse, pas de fièvre, ne maigrit pas. Règles normales.

En octobre 1886, entre à l'hôpital. La malade est encore en assez bon état. On sent dans la région rénale droite le rein débordant légèrement le rebord costal, se réduisant dans la fosse lombaire. Ce rein semble légèrement hypertrophié.

A gauche on trouve sous le rebord des côtes une tumeur qui descend jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure ; cette tumeur se déplace légèrement de gauche à droite, sa consistance est ferme, elle est sensible à la pression.Deuxfistules latérales au-dessus de la crête iliaque se crétant pas mal de pus épais. L'exploration ne conduit pas sur un os.

En comprimant la tumeur, on fait couler du pus par ces fistules. Ce pus renferme, comme le dépôt d'urine, quelques bacilles de Koch. Urines acides, claires, avec peu d'albumine, quantité ; 800 à 1300 grammes. Beaucoup de leucocytes, quelques hématies. Pas de fièvre.

21 Octobre 1886. Dilatation et curettage des trajets fistuleux. Le pus continuant à couler abondamment, et la malade dépérissant, on pratique le 16 décembre la néphrectomie sans être bien fixé sur l'état de l'autre rein.

Péritoine adhérent au voisinage de la tumeur ne peut être décollé, ni refoulé en avant. On fend la tumeur, décortication encore impossible. On est obligé d'ouvrir le péritoine, et alors on a assez d'espace pour pouvoir enlever la tumeur. Ligature séparée de l'artère rénale.

L'uretère n'est pas induré. Suture du péritoine. Drainage. Guérison de la plaie longue à obtenir.

En Août 1889, la femme est très bien portante.

Examen de la pièce :

Le rein est transformé en une série de cavernes, formées aux dépens des pyramides. La plus grande, située à l'extrémité inférieure du rein, a le volume d'un œuf de poule. La surface du rein est rugueuse, et couverte de granulations. Entre ces différentes poches, existent des sillons profonds qui donnent au rein l'aspect lobulé.

Vide le rein mesure 12 centimètres de largeur sur 4 1|2 d'épaisseur. La portion corticale et les cloisons qui séparent les cavernes n'ont guère que 1|2 centimètre d'épaisseur. Près du hile, amas fibreux, renfermant de petits abcès. Bassinet ratatiné. On ne peut reconnaître avec sureté l'uretére. Pus épais, mais peu caséeux. De vastes lambeaux de capsule épaissie et intimement unie à l'atmosphère graisseux du rein restent adhérents sur la pièce.

OBSERVATION IX.

Tuberculose rénale. — Hématurie. — Nèphrectomie. — Guérison

par Routier, (*Bulletin de la Société de Chirurgie.* Mars 1895)

Mme R..., 28 ans, entrée à Necker, le 8 décembre 1894. Toujours bien portante et bien réglée à eu trois enfants et une fausse couche entre 19 et 20 ans. Son père est mort à 54 ans d'une bronchite ayant duré quatorze mois.

Le 1er novembre elle a dans la nuit une miction sanglante qui survient sans cause, sans la moindre douleur. A partir de ce jour toutes les mictions ont même aspect, les urines sont moins sanglantes.

Les mictions n'augmentent pas de fréquence et ne sont pas douloureuses. Pendant quinze jours environ, elle n'arrête pas son travail et se sent seulement plus affaiblie lorsque le 17 novembre dans la nuit à deux heures du matin, elle a une crise de colique néphrétique qui dure deux heures, bientôt une deuxième, puis une troisième crise lui succèdent durant l'une une heure l'autre demi heure. Cette dernière est suivie de l'expulsion d'un

caillot. Depuis lors la malade a dû s'aliter, se sentant fatiguée, anéantie, affaiblie par la quantité vraiment considérable de sang rendu à chaque miction.

Le 8 décembre, elle entre à Necker pâle, exsangue, ne supportant plus la position debout. On peut constater que les urines de chaque miction sont entièrement noires, chargées de globules rouges ; elle rend trois litres d'urine par jour.

Le rein droit seul est douloureux à la pression et manifestement plus gros ; la région résiste plus que du côté gauche. L'examen cystocopique me permet de constater à deux reprises, quand on pince le rein droit surtout, comme un jet noir qui sort de l'uretère droit.

Le diagnostic de la cause propre de cette hématurie était plus délicat, nous ne pouvions y arriver que par exclusion. Le début de tous les accidents par l'hématurie, sans douleur, nous faisait éliminer toute idée de lithiase, et nous étions flottants entre deux hypothèses, ou bien un cas d'hématurie sans lésions semblable à ceux décrits par Broca, ou bien nous assistions à un début de tumeur du rein. C'est vers cette opinion que je me sentais porté, le rein étant douloureux, me paraissant un peu plus gros qu'à l'état normal, enfin la quantité énorme de sang que perdait la malade me semblait liée à une production anormale.

Malgré le repos et le traitement hémostatique la malade continue à uriner abondamment le sang ; elle s'anémie très rapidement. Une intervention chirurgicale s'imposait.

Le 15 décembre 1894, néphrectomie. Suites simples. Plus jamais de sang dans les urines. La malade engraisse.

Rein gros, jaunâtre. L'examen microscopique, pratiqué par M. Pilliet, a montré qu'il s'agissait d'une tuberculose limitée à un calice. Cette tuberculose siège au niveau de la voûte artérielle du rein. Les hémorragies tenaient sans doute à la tension artérielle spéciale du rein.

OBSERVATION X.

Tuberculose du rein droit et de l'uretère correspondant. — Imperméabilité de l'urétère. — Hypertrophie compensatrice de l'autre rein. — Bonneau, *Société Anatomique*, 1889).

G..., charretier, 35 ans. Aucun antécédent héréditaire. N'a jamais été malade, dit-il, (cependant on apprit plus tard qu'il avait eu autrefois des hématuries).

Actuellement il présente une arthrite fongueuse tarso-métatarsienne droite avec trajet fistuleux sur le bord externe du pied. L'état général est assez bon; on note seulement une respiration un peu rude dans la fosse sus épineuse gauche. Les urines sont normales et ne contiennent ni pus, ni albumine. Rien au cœur.

Le 4 mai, M. Routier lui pratique l'amputation de Chopart. Aussitôt après l'opération, le malade est pris de vomissements incoercibles, mis tout d'abord sur le compte du chloroforme. La température oscille entre 37° et 38°

Le lundi matin, surlendemain de l'opération, la température est à 38°; les vomissements continuent et les pupilles sont punctiformes. On a négligé de recueillir les urines des vingt-quatre heures, mais leur quantité ne paraît pas notablement diminuée. On constate seulement au fond de l'urinoir une couche de mucus strié de sang. Dans la journée, le malade est pris brusquement de phénomènes comateux et meurt.

A l'autopsie on trouve le rein droit oblitéré et légèrement diminué de volume, à la coupe on constate la destruction à peu près complète de la substance rénale qui se trouve réduite à une mince coque de substance corticale; la substance médullaire est complètement détruite et remplacée par des masses caséeuses de consistance analogue à du mastic. L'examen histologique y a fait découvrir de nombreux bacilles de tuberculose.

L'uretère de ce côté est légèrement augmenté de volume, et complétement *imperméable*, ce qui explique que les urines aient pu rester normales. A la coupe, on le trouve complétement oblitéré par de la matière caséeuse, dans sa partie supérieure; le bassinet en est également rempli.

Le rein du côté opposé est complétement sain, mais a subi une hypertrophie compensatrice considérable.

Les parois vésicales sont épaissies et la muqueuse recouverte d'un dépôt pseudo-membraneux.

Il n'y a que peu de lésions pulmonaires; simplement quelques tubercules crus au sommet gauche.

II. — Observations de tuberculose rénale débutant par la douleur

OBSERVATION XI.

Golding Bird. *Lancet* 1er Avril 1882.

H..., Début : 4 ans. Emaciation profonde, pyurie, douleurs lombaires droites. Rien ailleurs. Du palper combiné : tumeur élastique au niveau du rein droit. Tumeur douloureuse dont le volume varie en raison inverse de la quantité de pus contenu dans l'urine.

La marche fatale de cette affection et l'inefficacité des traitements médicaux nous forçent à intervenir rapidement. Le rein était d'ailleurs pris primitivement et était encore seul pris.

En raison de l'état général du malade toute intervention purement palliative me semblait inutile et dangereuse.

Néphrectomie : Incision du rein pour évacuer le pus et le rendre moins volumineux, même alors on ne peut libérer son extrémité supérieure, il faut faire une résection sous-périostée d'une partie de la douzième côte.

Rein tuberculeux typique. — Le pouls reste bon pendant toute la durée de l'opération, mais à peine reporté dans son lit le malade tombe dans le coma et y reste jusqu'à la mort.

Autopsie. — Uretère droit tuberculeux comme le rein de ce côté. Vessie : lésions tuberculeuses jeunes. Rien ailleurs à part un petit noyau dans la prostate. Rien au rein gauche. La plèvre n'a pas été ouverte au cours de l'opération.

OBSERVATION XII

Tuberculisation du rein droit. — Pyélite. — Hypertrophie du rein gauche avec déplacement de l'organe pris pour une tumeur de l'ovaire

(par Perret *Bull. Soc. Anat.* 1854).

Femme alitée depuis deux mois, souffre depuis six mois environ de douleurs vives et lancinantes dans la région lombaire, s'irradiant dans les

aines et les cuisses ; elle accuse en même temps une douleur sourde et profonde au niveau du pubis sans toutefois que la pression exagère la douleur. Le ventre est un peu déformé et plus saillant dans la région lombaire gauche que du côté droit.

En palpant l'abdomen on trouve à gauche de la ligne médiane une tumeur dure, d'un volume considérable, remontant presque au niveau des fausses côtes. Cette tumeur insensible à la pression présente quelques mouvements obscurs. La malade a une leucorrhée blanc grisâtre et depuis un an la menstruation est irrégulière. Le toucher montre que l'utérus est un peu abaissé ; le col et le corps paraissent sains, l'organe est peu mobile et en le repoussant en haut on imprime à la tumeur quelques mouvements très limités. En portant le doigt à gauche du col, on sent la base de la tumeur qui paraît faire corps avec l'ovaire.

La malade est dans un état de marasme très avancé ; elle a complètement perdu l'appétit et son teint présente une couleur jaune paille très prononcée. Rien du côté des poumons.

Diagnostic : tumeur ovarique du côté gauche, probablement de nature cancéreuse.

Cette femme succombe le 2 avril.

Autopsie. — La tumeur, n'était autre que le rein gauche déplacé et hypertrophié reposant sur le fond de l'utérus et sur le ligament large gauche. En pratiquant une coupe du bord convexe au bord concave, on tombe dans des cavités spacieuses communiquant entre elles qui ne sont autre chose que les calices et le bassinet dilatés. La muqueuse qui tapisse les canaux excréteurs est très épaissie et tapissée de fausses membranes. L'uretère est aussi hypertrophié, mais perméable dans toute sa longueur.

Le rein droit occupe sa position habituelle, il est légèrement atrophié et considérablement déformé. Il présente à sa face antérieure et externe trois lobules séparés profondément les uns des autres et chacun de la grosseur d'un marron. L'organe est mou, a une consistante pâteuse et présente au sommet une fluctuation très manifeste ; sa coque fibreuse est très épaissie. L'incision du rein par son bord externe donne issue à un liquide crémeux et blanchâtre renfermé dans une loge distincte au sommet du rein.

La substance rénale a complétement disparu pour faire place à une matière blanche, pâteuse, ayant la consistance d'une bouillie très épaisse et comparable à de la chaux éteinte.

Cette matière, ainsi que l'a démontré M. Verneuil, n'est autre que du tubercule commençant à se ramollir.

La muqueuse vésicale est épaissie et tapissée de fausses membranes analogues à celles mentionnées plus haut.

Rien dans les autres organes.

OBSERVATION XIII

M. Mac Cornac. Lancet 8 Février 1890

F... 27 ans. Toujours mal portante. Depuis quatre ans crises douloureuses dans les régions rénale et iliaque droite, accompagnées de nausées. Aggravation dans ces derniers temps ; on la traite successivement pour de l'obstruction fécale et de l'ovarite. Le premier symptôme vésical date de quatre mois, hématurie au cours d'une crise, ce qui attire l'attention sur le rein. L'hématurie cesse au bout de quelques jours, et l'urine reste purulente. Au bout de deux mois et demi, crise très aigue, tuméfaction allongée et douloureuse au niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure ; la tuméfaction cesse tout à coup et elle urine des caillots de sang. On crut à un calcul.

A son entrée, tumeur rénale droite, urines purulentes, urée en quantité presque normale. Diagnostic : calcul rénal.

Opération : 18 Février 1889. On voit des tubercules à la surface du rein, à son extrémité inférieure fait saillie une caverne. A l'incision, pus caséeux. Néphrectomie facile, sans adhérences. Ligature séparée de l'uretère et des vaisseaux.

Amélioration immédiate : une petite fistule se ferme vite après la chute de la ligature du pédicule. En Décembre elle va très bien.

Le rein était parsemé de tubercules siègeant surtout dans la substance corticale avec prédominance des lésions à l'extrémité inférieure où, en deux points, les pyramides sont atteintes. Rien dans le bassinet, ni dans l'uretère.

Au microscope, la nature tuberculeuse de la lésion fut confirmée.

OBSERVATION XIV

West's in Clarke Bruce. Surgery of the Kidney

Fille de 14 ans, souffrant depuis trois mois du rein droit et pendant la

miction : urines purulentes. Tumeur rénale, ponctionnée le 3 Juin 1884, donne du pus qui se reproduit vite ; l'état général continue à s'aggraver ; température élevée. Néphrotomie le 12 Juin. Vaste poche caséo-purulente ; drainage. Mort rapide. Rien en dehors du rein à l'autopsie.

OBSERVATION XIV

Thèse de Vigneron. Paris 1892

F... 28 ans. Mère et une sœur mortes tuberculeuses ; père mal portant. Toujours mal réglée, sans grossesse, elle tousse et maigrit depuis sept ans sans présenter de symptômes pulmonaires. A 3 ans, accès douloureux dans la fosse iliaque droite avec constipation : elle doit garder le lit quelques jours. Il y a un an, nouvelles douleurs mal localisées à droite et depuis elle est presque infirme, souffrant continuellement mais surtout au moment des règles et à la marche. Dans ces derniers jours, aggravation, vomissements, diarrhée, fièvre, elle était depuis trois jours dans une salle de médecine d'où on la fait passer en chirurgie.

Douleur très vive au niveau de la région lombaire droite, sans rougeur ni œdème, rendant tout examen impossible. Aucun trouble urinaire. Rien au toucher.

On trouve le 14 Mai 1891, sous chloroforme, une tumeur lombaire rénittenta, subissant des mouvements de déplacement assez étendus. Quand on la remonte dans la fosse lombaire on a le contact, pas de ballottement. Dans le décubitus latéral gauche, déplacement transversal ; la tumeur dépasse alors l'ombilic de deux travers de doigt. En bas elle dépasse la ligne de l'ombilic de trois travers de doigt. Devant elle sonorité intestinale.

Diagnostic : pyonéphrose. Etat général grave, pas d'appétit. T. 38° 2 à 38° 6.

Douleurs vives, vomissements, diarrhée. Il faut attendre quelques jours pour intervenir.

Opération. — 26 Mai 1891. — Etat général toujours grave. Douleurs un peu moins vives. L'examen de la tumeur sous chloroforme montre que son volume a encore augmenté ; au moment d'opérer, après des manœuvres externes pour examiner le rein, comme on sonde la malade on est étonné

de trouver pour la première fois des urines purulentes. Le matin même elles étaient claires.

Le volume du rein force à choisir la voie abdominale. Incision médiane de vingt centimètres au-dessus et au-dessous de l'ombilic qu'on contourne. Le péritoine ouvert, les anses intestinales protégées et maintenues, on tombe sur la tumeur très saillante, manifestement fluctuante. On voit, par transparence l'uretère, sous le péritoine, qu'on incise. Décortication : la tumeur très grosse est ponctionnée en deux points, on retire chaque fois 250 grammes de pus. Ligature séparée de l'uretère dont on touche le bout inférieur au thermaucotère. Les vaisseaux de hile sont liés avec un fil de soie.

Lavages, sutures péritonéales, musculaires et cutanées. Deux gros drains sont placés dans la fosse lombaire. L'opération a été un peu longue et laborieuse; pouls petit, mais régulier. Extrémités froides. Malgré l'absorption de rhum et de champagne, elle passe la journée sans se plaindre, restant dans un état semi-comateux.

Vomissements. Le soir 37° jusqu'au lendemain matin 250 grammes d'urine claire. L'opérée reste dans le même état le lendemain, s'affaiblissant de plus en plus. Elle meurt le soir (27) après avoir eu 160 grammes d'urine depuis le matin.

Examen de la pièce. — Rein gros comme une tête de fœtus; incisé, on trouve une énorme cavité irrégulière avec trois diverticules principaux, gros chacun comme un œuf de dinde, séparés par des cloisons épaises et dures, cette cavité ne renferme presque plus de pus : on n'y a pas trouvé de bacilles. La surface interne de la cavité, hérissée de granulations grisâtres, d'aspect chagriné, présente quelques saillies fibreuses, près de un centimètre de tissu rénal sépare encore ces poches de la capsule du rein. La cavité est située à la partie moyenne du rein dont les deux extrémités sont relativement saines. A l'extrémité supérieure existe une petite poche vide, grosse comme une noisette.

La portion moyenne du bassinet est séparée du reste de la grande cavité et isolée d'elle par une cloison fibreuse qui ne présente qu'un très petit orifice. Les calices supérieurs et inférieurs débouchent dans le bassinet presque entièrement sain, tandis que les calices moyens répondant au maximum des lésions se rendent dans la portion partiellement oblitérée du bassinet, rupturée sans doute au moment des manœuvres externes faites avant l'opération. Les parois de l'uretère, à peine épaissies, ne sont pas tuberculeuses, le calibre est perméable.

Autopsie. — Trente-huit heures après la mort. Les ligatures tiennent bien, pas de péritonite. Des adhérences, lâches encore, oblitèrent déjà la

moitié supérieure de la fosse rénale. Au contraire, la moitié inférieure dans laquelle plongent les drains contient de 260 à 300 grammes de liquide sanguinolent sans odeur, non purulent, qui n'a aucune tendance à s'écouler au dehors par les drains.

Le pansement était absolument sec. Pas de lésions au rein gauche, légèrement hypertrophié. Vessie saine. Uretère droit à parois épaisses, calibre perméable. Aucune lésion tuberculeuse en dehors du rein droit.

Ces lésions tuberculeuses du rein nous ont été rèvélées plus tard par un examen microscopique, contrôlé par M. Hallé.

OBSERVATION XV

Tuberculose primitive du rein gauche. — J. Israel, de Berlin, Deutsche *Méd.* Woch, 1890, n° 31.

Homme de 30 ans, scuffrant depuis 1882 : miction fréquente et douloureuse, urine purulente, affaiblissement et amaigrissement considérable. En 1885, douleurs sous le rebord costal gauche : rein gauche mobile, gros douloureux à la pression, non fluctuant; la miction n'est pas douloureuse : dépôt purulent dans l'urine.

Diagnostic : tuberculose rénale gauche. Le malade refuse la néphrectomie. Revu en mai 1886, la veille de la mort, cachectique, avec une haute température.

Mort dans une attaque d'urémie.

Autopsie. — Dans la région du rein gauche tumeur allant du sixième espace intercostal à l'épine iliaque et formée par une cavité purulente qui a envahi le psoas iliaque.

Tumeur rénale formée surtout par un épaississement périnéphrétique considérable : le rein lui-même est plus petit que normalement et farci de cavernes caséo-purulentes ou crétacées.

Uretère gauche ulcéré et très dilaté à son embouchure vésicale; à ce niveau plissement cicatriciel de la muqueuse vésicale. Partant de l'uretère on voit, sur le côté gauche du trigone vésical, une étroite bande de granulations miliaires; le reste de la muqueuse vésicale, l'urèthre prostatique n'ont aucune lésion. Néphrite aigue avec hémorragies dans le rein droit, sans tubercules. Rien dans les poumons.

OBSERVATION XVI (Résumée).

Tuberculose rénale gauche primitive par J. Israel (de Berlin) *loco citato*.

Autopsie. — Le rein gauche remplit la moitié de l'abdomen; il est creusé de cavernes à parois et à contenu caséeux; entre elles pas de traces de tissu rénal sain. Uretère gauche très épaissi, très dur. Dans la vessie, autour de l'embouchure de l'uretère gauche, un groupe de granulations miliaires, quelques granulations jeunes éparses dans le trigone et rien dans le reste de la vessie qui n'est ni enflammée, ni ulcérée. Dans l'urèthre prostatique, quelques granulations jeunes encore.

Appareil génital, uretère et rein droits, poumons sans traces de tubercules.

OBSERVATION XVII.

Bardenheuer (de Cologne). — *Metteilungen ans dem Kolner Bergerhospital*, 1890, p. 10.

Enfant, H. S..., 4 ans, sans antécédents. Malade depuis trois semaines. Au cours d'un rhume on voit apparaître une tumeur dans la région lombaire gauche. Cette tumeur très douloureuse fait passer des cris à l'enfant, au moindre mouvement, et surtout quant on le soulevait par les bras ou qu'on le frictionnait. L'état général excellent jusque là devenait très mauvais en quelques jours.

A son entrée l'enfant est pâle, a les traits tirés ; il se couche replié en deux et pousse des cris au moindre attouchement. On trouve dans la région lombaire gauche une tumeur volumineuse que la douleur empêche d'explorer. Sous le chloroforme on reconnaît que cette tumeur remplit tout l'espace situé entre le diaphragme et le bassin; elle est très tendue et élastique au toucher. Pas de fièvre; l'urine et trouble, acide, elle contient de l'albumine et du sang, des corpuscules de pus, des amas caséeux et des bactéries bacilliformes.

Opération. — 20 Avril 1882. Incision dans la ligne axillaire gauche partant de l'extrémité antérieure de la onzième côte et allant jusqu'à la crête iliaque. Elle donne une énorme quantité de pus mêlé à de nombreux grumeaux caséeux. Par le palper combiné de la plaie et de la paroi abdominale, on trouve le rein repoussé en avant. Un stylet pénétre dans le parenchyme rénal très probablement dans un abcès.

Une seconde section perpendiculaire à la première est faite en arrière, parallélement à la crête iliaque. Une ligature en masse est passée sur les vaisseaux et le pédicule du rein qui est alors extirpé.

A la surface du rein tâches jaunes terne, rein très anémié et friable, dans la couche corticale un foyer cunéiforme caséeux. Plaie bourrée de gaze au thymol.

Suites. — Le soir l'enfant est très faible, il n'a pas uriné. Le 21 avril, même état général. Urine légèrement acide renfermant beaucoup de sels, des bactéries, de petits globules blancs, du sang et des détritus. Température presque normale.

29 Avril. — L'état général s'améliore tous les jours. La face est un bouffie, le ventre météorisé, l'urine est claire, pas de température.

L'enfant quitte l'hôpital le 14 Octobre guéri.

Bardenheuer dit avoir revu son opéré vers le milieu de 1885. Il était très bien portant, tout en restant anémique. La cicatrice restait solide sans aucune tendance à la hernie bien qu'il ne portât pas de bandage. Malheureusement l'enfant mourut de scarlatine à la fin de 1885.

Dans le rein droit hypertrophie compensatrice et altérations de la néphrite scarlatineuse aigue.

OBSERVATION XVIII

Tuberculose rénale. — Néphrectomie. — Guérison (par Le Dentu.)

La nommée G. A., 38 ans entre dans le service de M. le professeur Verneuil.

Les symptômes vésicaux avait d'abord attiré son attention depuis dix-huit mois. Les mictions sont suivies d'écoulement de sang. Un examen sans chloroforme fait constater une tumeur rénale gauche non fluctuente. Pus dans l'urine. Fièvre.

Le 14 novembre MM. Verneuil et Le Dentu pratiquent la néphrectomie. Isolement du rein facile. L'uretère gros et friable se rompt. Les suites sont normale. La persistance de la cystalgie oblige M. Verneuil à dilater le col vésinal le 20 novembre. La guérison survint assez rapidement.

Examen de la pièce par MM. Gardet et Cornil. — Destruction des pyramides de Malprighi remplacées par des cavernes ou des liquides caséeux.

Le rein est légèrement augmenté de volume. Sa forme générale est celle de la glande à l'état normal; cependant son épaiseur semble augmentée aux dépens de ces faces qui ont diminué d'étendue.

La surface est d'une couleur jaune grisâtre avec de nombreuses arborisations vasiculaire de couleur rouge vif. Au lieu d'être unie et lisse, elle est bosselée, inégale, et offre six volumineuse saillies séparées par des dépressions. Ces saillies ou lobules du rein correspondent assez exatement à des cavitées remplies d'un pus épais, caséeux qu'on trouve dans l'intérieur de l'organe quand on fait la coupure ordinaire.

Après incision du rein du bord externe au bord interne et séparation complète des deux moitiés, l'organe se présente comme formé de deux parties dont l'une centrale, est le bassinet rempli d'une graisse d'apparence lardacée et l'autre, périphérique, correspond à la substance prarenchymateuse. Cette substance n'offre plus de différence de coloration pour sa partie centrale et pour sa partie périphérique. Elle a une couleur pâle, grisâtre et est creusée de six cavités séparées par des tractus de 1 centimètre d'épaisseur environ. Ces tractus représentent les colonnes de Bertin. étendues du bassinet à la substance corticale. A la place des pyramides de Malpighi, il n'y a plus que des excavations grosses comme de petites noix. Sa surface est tapissée par une substance rouge, mollasse et fongueuse dont on enlève facilement des portions en grattant avec l'ongle. Quant à l'intérieur il est rempli d'un pus jaune, épais au milieu duquel on trouve des débris calcaires, incrustés de distance en distance sur la paroi.

En résumé on a affaire à un rein atteint de pyélo-néphrite arrivée à un point tel que les pyramides de Malpighi ont complètement disparu et que la papille ayant été détruite, toute la substance tubuleuse se trouve réduite à une simple lame refoulée vers la périphérie, tandis que les colonnes de Bertin ont conservé leur volume normal.

Nous attirerons cependant l'attention sur cette particularitéque la paroi qui sépare les deux cavités supérieures est formée de substance casécuse assez résistante, substance jaune, opaque, présentant absolu-

ment la même couleur que le pus épais et caséeux que contenaient les cavités limitées par cette cloison.

Le liquide purulent et caséeux, examiné au microscope sur des lamelles, contient quelques bacilles caractéristiques de la tuberculose.

OBSERVATION XIX.

Tuberculose du rein. — Extirpation (par Schughard de Stettin).

Les pièces que je vous présente proviennent d'une femme qui souffrait depuis plusieurs semaines d'un catarrhe de la vessie ; légère fièvre. Peu à peu se développa une tumeur dans le côté droit de l'abdomen ; la fièvre augmenta. Ayant posé le diagnostic de pyonéphrose, je pratiquai l'incison de la tumeur ; celle-ci ne fut suivie que d'une amélioration peu marquée. Dans l'idée qu'il pouvait s'agir là d'une affection tuberculeuse, malgré l'absence de bacilles, j'appliquai à ce cas la méthode de Koch. La première réaction fut intense les autres devinrent plus faibles, mais il ne se produisit pas d'amélioration dans l'état de la malade. Je pratiquai alors l'extirpation de la tumeur. Au bout de trois jours anurie complète ; mort le dixième jour. A l'autopsie nous trouvâmes le rein gauche très volumineux, le bassinet rempli de concrétions l'obstruant presque complètement. Le rein droit présentait une forte dilatation du bassinet avec atrophie de la substance corticale ; la muqueuse du bassinet était en dégénéresence caséeuse ; quelques tubercules miliaires étaient visibles dans la substance corticale.

L'examen histologique m'a révélé une sorte de désagrégation des cellules géantes produites par une immigration de leucocytes, peut être un résultat de l'action de la tuberculine. Les bacilles ne paraissaient avoir subi aucune altération.

OBSERVATION XX.

Néprhrite tuberculeuse. — Néphrectomie lombaire. — Guérison,

par Rèpin, interne des Hôpitaux. — *Bulletin de la Société Anatomique* 1892.

Le rein que j'ai l'honneur de présenter à la Société anatomique a été enlevé le 28 juin dernier par M. Horteloup chez une jeune fille de 22 ans, actuellement guérie.

Le début de sa maladie remontait à trois ans et demi. Elle avait commencé par éprouver des douleurs vésicales, de fréquentes envies d'uriner, surtout nocturnes. Elle n'avait jamais eu d'hématurie. Lorsqu'elle entra dans le service de M. Horteloup le 1er mars 1891, on constata que les deux reins, le gauche surtout, étaient augmentés de volume, douloureux, et présentaient le signe du ballottement. La malade avait de 15 à 18 mictions par jour, la quantité d'urine émise était de 1,200 grammes en moyenne, elle était très chargée de pus. La vessie n'était pas sensible à la distension.

La malade fut tenue en observation pendant les mois de mars, d'avril, de mai et juin.

Le rein droit conserva le volume qu'il avait au début. Celui du rein gauche s'accrut encore, par poussées successives de sorte qu'il descendit jusque dans la fosse iliaque. A aucun moment on ne put percevoir de fluctuation. En même temps la quantité d'urine tomba progressivement jusqu'à 750 grammes sans que la teneur en urée augmentât de sorte que l'excrétion quotidienne de l'urée se trouva réduite à 15 grammes. Les symptômes de cystite conservèrent leur accuité, le pus resta toujours aussi abondant ; l'examen microscopique n'y fit pas découvrir de bacilles. L'état général devint trés mauvais.

Le diagnostic porté fut : Néphrite tuberculeuse avec hydronéphrose consécutive. On pouvait craindre la bilatéralité des lèsions rénales. Cependant l'accroissement rapide et prédominant des symptômes du côté du rein gauche créait, surtout en présence de l'aggravation de l'état général, une indication formelle d'intervention.

La néphrectomie lombaire fut pratiquée le 28 juin par M. Horteloup. L'opération fut facile malgré le volume du rein et ne présenta pas d'au-

tre particularité à noter que le développement considérable du tissu adipeux périrénal.

Le rein mesurait 14 centimètre de longueur. La surface était bosselée. A la coupe on trouva que la région des pyramides était occupée par des cavités anfractueuses au nombre de 8 à 10. La couche corticale était à peu près normale; le bassinet était presque complétement remplacé par du tissu fibro-graisseux de consistance lardacée; l'uretère était perméable, mais les parois en étaient épaissies et le calibre rétréci. Les cavernes qui s'ouvraient dans les calices étaient remplies par de l'urine à peine purulente; la paroi était, sur beaucoup de points absolument lisse, comme une paroi kystique. Il fallait chercher avec quelque attention pour trouver des parties tomenteuses et des grumeaux de pus caséeux permettant de confirmer le diagnostic de tuberculose porté avant l'opération. Nulle part on ne voyait de lésions tuberculeuses en voie d'évolution.

Les suites de l'opération furent excellentes ; les urines cessèrent aussitôt d'être purulentes, les crises vésicales disparurent et l'amélioration de la santé générale fut pour ainsi dire immédiate. Cependant pendant quelques semaines, la quantité d'urine émise n'augmenta pas et le taux de l'urée ne s'éleva pas ; en septembre tout redevint normal. Le rein droit resta volumineux.

Actuellement l'état se maintient excellent et rien ne fait craindre une récidive de la tuberculose du côté de l'autre rein.

OBSERVATION XXI.

Tuberculose unilatérale primitive droite, urètérite descendante et oblitérante, par Hallé, *Bull. Soc. Anatom.*, 1888.

Le nommé C..., 25 ans. — Depuis longtemps ce malade avait présenté des troubles du côté des voies urinaires : douleur et fréquence des mictions, puis ensuite veritable incontinence. Il y a quelques années il fut soigné de ces accidents dans le service de M. le Professeur Guyon. Depuis lors il a perdu constamment des urines purulentes, et sa santé s'est graduellement altérée. Il est entré à Necker dans un état d'extrême cochexie; souffrant du ventre, vomissant ses aliments et même de la bile il semblait atteint de

péritonite chronique. Il succombe très rapidement et l'autopsie vint démontrer que tous ces accidents avaient leur cause dans les lésions anciennes de l'appareil urinaire.

Disons de suite qu'en dehors de l'appareil génito-urinaire, nous n'avons constaté l'exisience d'aucune lésion significative, tuberculeuse ou autre.

Le *rein droit* augmenté de volume a perdu sa coloration et sa consistance normales : il forme une tumeur plus volumineuse qu'un rein normal, composée de bosselures rondes, saillantes, blanchâtres, de consistance pâteuse.

A la coupe il ne persiste aucune apparence de tissu rénal sain ; le rein n'est plus qu'un assemblage de loges arrondies plus ou moins régulières, variant du volume d'une petite pomme à celui d'une noix ; les cavités ont une paroi lisse ; elles sont séparées par des cloisons rosées d'aspect fibreux, limitées du côté de la surface par une coque très mince de même apparence ; elles sont remplies par une matière pâteuse, molle, analogue a du caséum. Le bassinet de ce côté n'est nullement dilaté.

L'uretère droit est très altéré : il est diminué de volume et de largeur ; il a perdu toute la flexibilité et la transparence normales de ses parois. C'est un cordon fibreux, dur, présentant deux points rétrécis, filiformes, l'un au collet du bassinet, l'autre à trois centimètres plus bas et entre ces deux rétrécissements une petite dilatation ampullaire, remplie de matière caséeuse.

La *vessie* est d'une petitesse remarquable. Sa cavité pourrait à peine loger une noix. Elle est complétement inextensible et limitée par des parois épaisses dures, grisâtres, d'aspect fibreux. Sa muqueuse est relativement peu altérée, elle ne présente pas d'ulcérations : il y a cystite interstielle avec péricyste anciennes.

Les embouchures vésicales des deux uretéres sont saines, de calibre et d'aspect normaux.

L'*urèthre postérieur* est dilaté et dans la région prostatique s'ouvrent aux côtés du véru trois ou quatre petites excavations qui pénètrent dans l'épaisseur de la prostate. — L'urèthre antérieur est sain.

L'uretère et le rein gauches montrent des lésions bien différentes de celles du côté opposé.

L'uretère est dilaté, allongé ; flexueux et bosselé, il a le calibre du doigt au moins : sa paroi est épaisse, fibreuse, violacée, très vasculaire. En plusieurs points de son trajet on voit des épaississements caractéristiques des replis formant rétrécissement.

Le rein correspondant présente toutes les lésions de la pyélite suppurée avec dilatation.

Dans les deux épididymes existent de petits foyers tuberculeux.

En l'absence de commémoratifs complets, de pareilles lésions nous permettent de reconstruire de le façon suivante l'histoire clinique de ce sujet.

Lésion tuberculeuse ancienne de l'uréthre postérieur, de la prostate et de la vessie, ayant abouti à l'état de cystite interstitielle.

Lésion tuberculeuse ancienne également, primitive même peut être du rein droit, ayant amené à sa suite une urétérite de même nature, descendante, et à tendance fibreuse, oblitérante.

Enfin consécutivement à la cystite, urétéro-pyélite ascendante plus récente du côté gauche, non tuberculeuse, mais purulente avec dilatation.

Plusieurs faits ou considérations viennent à l'appui de ces vues et défendent cet enchaînement des lésions.

La lésion urétéro-rénale gauche est manifestement une lésion ascendante banale ; elle en a tous les caractères. L'examen histologique de la paroi urétérale au niveau d'un de ses plis montre nettement l'hyperplasie fibro-musculaire et l'extrême vascularisation poussée jusqu'à la limite même de la muqueuse.

La lésion rénale droite est certainement tuberculeuse. Dans les trouées à tissu rénal fibreux qui persistent, on trouve très aisément de petits foyers caséeux récents, bordés de cellules géantes.

IV. — Observations de tubrculose à début insidieux.

OBSERVATION XXII

Tchernng (de Copenhague) 1884 **Congrès international des sciences médicales** *in Revue Chirurgie* 1884 p. 915

Pratique l'extirpation d'un rein tuberculeux entouré d'un abcès contenant environ 100 grammes de pus. Au moment de l'opération la tuberculose paraissait absolument limitée au rein. Aucun autre organe ne

semblait atteint. Le malade a bien guéri et depuis sa santé est parfaite.

OBSERVATION XXIII

WRIGHT *British Médical Journal*. Février 1885

Homme de 19 ans. Douleurs de rein en Janvier 1883, hématurie, puis urines muqueuses.

2 Février. Ponction exploratrice dans le rein gauche. Urine purulente.

Avril 1884. Plénitude et fluctuation profonde au niveau du rein. Large néphrotomie. On trouve une cavité aréolaire très vaste et pleine de pus.

Amélioration notable.

Août 1884. Extirpation du rein pour guérir une fistule urinaire persistante.

Mort.

L'autopsie montre que l'autre rein portait des lésions tuberculeuses caséifiées.

OBSERVATION XXIV

OLLIER **Association française pour l'avancement des sciences.**

Grenoble 1885

Femme de 21 ans. Reins très douloureux. Urines purulentes. Affaiblissement notable de la santé. Le rein du côté opposé ne semblait atteint en aucune façon. Néphrectomie.

Mort quarante huit heures après l'opération.

L'autopsie montre que le rein qui, pendant la vie semblait absolument sain était criblé de tubercules.

OBSERVATION XXXV

Legueu. — Thèse de Paris 1891. — Tuberculose latente du rein gauche. — Lipromatose périrénale avec substitution partielle. — Calculs secondaires de phosphates calcaires.

Femme 47 ans. Entrée au mois de février 1890 dans le service de M. le professeur Guyon, salle Laugier, no 13, pour un phlegmon iliaque. D'une bonne santé habituelle cette femme n'est malade que depuis le mois de décembre dernier. A cette époque elle eut la grippe; ses règles en même temps se supprimaient et trois jours après elle éprouvait une douleur sourde dans la fosse iliaque gauche.

Vers le milieu de jauvier elle entre à l'hôpital dans ce service de médecine : on trouve à ce moment un empâtement profond, comme un abcès en voie de formation dans la fosse iliaque gauche. En même temps que la suppuration devenait évidente, un ictère très prononcé se déclarait sans cause appréciable; la malade est passée de médecine en chirurgie. Il existe dans la fosse iliaque une collection importante, descendant en bas jusqu'à la crête iliaque et remontant en haut jusque près des fausses côtes. Maigré des investigation attentives sur les organes palviens, sur le rein, on ne trouve absolument rien qui puisse expliquer le développement de cette suppuration. Les urines sont de quantité normale, elle ne contiennent, ni pus, ni sang, mais seulement des pigments biliaires en quantité. En interrogeant acec soin la malade, on trouve seulement que depuis quelques mois elle a un peu changé, elle a maigri, ses forces ont diminué; elle mangeait moins, digérait difficilement et éprouvait du dégoût pour la viande. Mais elle n'a jamais rien éprouvé dans la région du rein gauche, jamais de douleurs, jamais de coliques néphrétiques, ses urines n'ont jamais présenté rien de particulier.

L'abcès fut incisé par Albarran; 600 grammes de pus environ furent évacués. La cavité irrégulière avait deux prolongements, l'un inférieur vers le petit bassin, l'autre vers le flanc gauche. Le doigt, introduit dans l'ouverture, ne constate rien de particulier sur les parois. Drainage. Lavages à l'eau phéniquée deux fois par jour. Malgré l'amélioration relative

qui suivit l'intervention, le malade s'épuisa et mourut quelques jours plus tard.

Autopsie. — La vessie et les uretères sont sains ainsi que le rein droit. Le rein gauche est perdu au milieu d'une masse graisseuse sous-péritonéale épaissie et sclerosée avec laquelle il fait corps.

L'uretére est perdu au milieu de cette masse qui l'enserre. Une sonde cannelée introduite dans l'uretére de bas en haut parvient cependant sans difficulté dans la cavité du bassinet. A la coupe, le rein est méconnaissable. La couche graisseuse qui l'enveloppe fait corps avec lui et s'est en partie substituée à son pareuchyme. Celui-ci ne se reconnaît plus qu'à quelques parties plus rouges, creusées d'alvéoles et cavités en communication avec une cavité centrale, plus grande, le bassinet. Chacune de ces cavités secondaires au nombre de trois contiennent un calcul ; leurs parois sont irrégulières, anfractueuses et ulcérées. En un point se voit un véritable abcès easéeux. Un calcul un peu plus gros, friable est au centre du bassinet; un de ces prolongements s'adapte sur l'orifice sup. de l'uretére. L'extrémié inférieure du rein venait au contact du foyer de la fosse iliaque. Un abcès caséeux s'était ouvert à la fois dans le bassinet et dans le tissu périrénal, où il avait donné lieu à la suppuration de la fosse iliaque.

L'examen histologique a vérifié la nature tuberculeuse des lésions.

Le foie présente les altérations classiques de la syphilis acquise.

L'analyse chimique des calculs faite par M. Chabrié a confirmé leur nature phosphatique.

OBSERVATION XXVI

Tuberculose génito urinaire ancienne, début probable par le rein.— Mort par tuberculisation miliaire aiguë des poumons (par Gacquet).

Homme 48 ans, journalier, entre dans le service de M. Debore. Cet homme se trainait depuis deux mois lorsqu'il vint nous trouver se plaignant d'un peu de toux, d'oppression et de courbature générale.

A son entrée on constate de la submatité, dans l'obscurité respiratoire et des râles sous-crépitants dans les deux poumons. Les jours suivants, l'oppression s'accentue et des symptômes adynamiques surviennent : diarrhées, prostration etc. La rate est tuméfiée, la fosse iliaque droite

sensible à la pression. Hydrocèle vaginale droite en bas et en arrière de la tumeur on sent très bien le testicule qui parait un peu augmenté de volume, mais est indolent, sans fistule ni adhérences cutanées.— Diagnostic : tuberculose miliaire aiguë.

Autopsie.— Cavité thoracique. Les poumons sont dans toute leur étendue fortement congestionnés et ædematiés sur le fond rouge foncé apparaissent d'innombrables granulations miliaires grises ou jaunes, aussi nombreuses et de même âge aux bases qu'aux sommets : ceux-ci ne présentent pas de foyers anciens ni cavernés. Les ganglions bronchiques semblent sains; pas de granulations pleurales.

Cavité abdominale : pas de granulations sur la séreuse; pas d'ascite. Rien dans l'intestin.

Système génito-urinaire.— Il est, du rein au testicule le siège de lésions caséeuses à divers degrés d'évolution.

Les deux reins sont hypertrophiés et congestionnés, le gauche surtout. Rien d'apparent à leur surface le rein droit, après section, n'offre rien de particulier. Le rein gauche, au contraire contient à sa partie supérieure deux ou trois foyers caséeux gros comme de petites noix en partie ramollis. En outre presque toute la surface muqueuse des calices et du bassinet est transformée en une masse caséeuse jaunâtre. Sur les autres points de la muqueuse se voient de très-petits foyers arrondis centre d'un petit pertuis punctiforme.

Les parois de l'uretère sont notablement épaissies et sa muqueuse recouverte de larges plaques caséeuses ou de petits foyers arrondis variant du volume d'une tête d'épingle à celui d'une lentille.

Dans la vessie qui n'est ni congestionnée, ni épaissie se voient : 1° de nombreuses ganulations jaunes ou grises punctiformes; 2° quatre ulcères réguliers à bords un peu surélevés à fond couvert de détritus caséeux jaunâtres: ces ulcères, du diamètre d'une pièce de un franc environ sont groupés sur la paroi antérieure de l'organe. Sur le trigone on voit seulement quelques exulcérations irrégulières. La partie prostatoque de l'urèthre parait saine.

La prostate est transformée et une masse caséuse compacte.

La vésicule séminale droite est très altérée également.

Le canal déférent droit, de son origine à sa terminaison est rempli d'ulcérations et de granulations; l'épididyme et le testicule, peu hypertrophiés, sont à leur partie inférieure, creusés d'une caserne pleine d'une épaisse bouillie coséeuse; dans le reste de leur étendue petits foyers limités. Ils sont recouverts par une vaginale épaissie, mais non granuleuse. Le canal déférent gauche présente les mèmes lésions, mais moins accen-

tuées: l'épidyme et le testicule contiennent seulement quatre ou cinq nodules caséeux jaunâtres et demi-transparents.

En résumé : tuberculisation miliaire aiguë limitée au poumon survenant chez un sujet atteint de tuberculose caséeuse du système génito-urinaire, ces dernières lésions remontant selon toute apparence à une date assez éloignée.

Le rein a probablement été le premier organe envahi l'extrême confluence des lésions pyélo-urétériques semble du moins l'indiquer.

CONCLUSIONS.

1° La tuberculose primitive du rein existe; elle est démontrée par l'expérimentation et par la clinique.

Expérimentalement on démontre que le bacille de Koch évolue dans le rein en déterminant des lésions spéciales dont les plus caractéristiques sont les hémorragies. Le bacille se localise dans le rein 1° qu'il y soit introduit directement par l'artère rénale; 2° qu'il soit introduit dans la circulation générale le rein étant irrité ou traumatisé.

Cliniquement la tuberculose primitive du rein n'est pas rare elle est démontrée par des observations chaque jour plus nombreuses.

2° La tuberculose primitive du rein révèle son existence dès le début par des symptômes spéciaux. Les plus importants de ces signes sont la douleur rénale et surtout l'hématurie.

Réalisée expérimentalement l'hématurie existe très souvent comme symptôme précoce, qu'elle soit abondante ou légère. Analogue à l'hémoptysie, elle serait la règle si elle était toujours recherchée avec soin.

3° Le diagnostic est souvent très délicat; il faut attacher une grande importance à l'hématurie. Lorsqu'une une héma-

turie rénale se produit chez un sujet bien portant et qu'on ne peut incriminer ni un calcul, ni un cancer, il y a toutes les chances pour qu'on se trouve en présence d'une tuberculose rénale.

4° La tuberculose primitive du rein est une affection surtout médicale qui demande un traitement médical. L'intervention chirurgicale n'est pas légitime lorsqu'elle est pratiquée dans le seul but de supprimer le foyer tuberculeux avec la prétention d'enrayer la maladie.

L'hématurie abondante menaçant la vie du malade, les douleurs violentes sont une indication de néphrectomie.

Les grosses lésions : abcès tuberculeux, hydronéphrose, phlegmon périnéphrétique, sont justiciables de l'intervention chirurgicale. La néphrectomie doit être préférée à la néphrotomie.

Vu : *Le Doyen*,

A. PITRES.

Vu bon a imprimer :

Le Président de la thèse,

Dr ARNOZAN

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 8 Juin 1896.

Le Recteur,

A. COUAT.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

(Voir de plus les observations citées plus haut)

Albarran. — Compte-rendu de la Société de Biologie. Mai 1891.

Ammon. — *Archives générales de médecine*, tome XXXV 1834.

Aupérin. — Thèse de Paris, 1895.

Borrel. — *Annales de l'Institut Pasteur* 1895.

Brissaud. — *Gazette hebd. de méd. et de chirur.* Juillet 1886.

Brodu. — Thèse de Bordeaux. 1891.

Cayla. — Thèss de Paris. 1887.

Cohnheim. — *Tuberculose considérée au point de vue de l'infection.* Berlin 1882.

Dnfour. — Thèse de Paris. 1854.

Donnadieu. — *Archives cliniques de Bordeaux.* Nov. 1892.

Du Pasquier. — Thèse de Paris. 1893.

Durand-Fardel. — Thèse de Paris. 1886.

Gaultier. — Thèse de Paris. 1882.

Guyon. — *Leçons cliniques sur les affections des voies urinaires.* Paris 1885.

Annales génito-urinaires. 1888.

Jaccoud. — *Bulletin Médical.* Oct. 1895.

Lancereaux. — *Annales génito-urinaires.* 1883.

Lebert. — *Traité d'Anatomie pathologique.* Paris 1857-1861.

Lecorché. — *Traité des maladies des reins.*

Le Dentu. — *Affections chirurgicales ces reins*. Paris 1889.

Legueu. — Thèse de Paris. 1891.

Melchior. — *De la cystite considérée au point de vue de l'infection*. Traduit du suédois. 1895.

Pousson. — *Bulletins de la Société de médecine de Bordeaux*. 1895.
Congrès de Médecine de Bordeaux. 1895.

Rayer. — Maladies des reins. Tome III. 1841.

Tapret. — *Archives de médeéine*. Tome I. 1879.

Tuffier. — *Gazette hebd. de méd. et de chirur.* 1891.
Semaine médicale. 1892.
Archives de médecine. 1892.
Traité de chirurgie de Duplay et Reclus.

Vigneron. — Thèse de Paris. 1891.